

17
JÓZSEF ATTILA TUDOMÁNYEGYETEM

PSZICHOLÓGIAI TANSZÉK

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

KÉSZÍTETTE

SÓLYA BÁLINT

PSZICHOLÓGUS

SZEGED

1971

JÓZSEF ATTILA TUDOMÁNYEGYSÉG
Pedagógiai-Pszichológiai
Szakcsoport Könyvtára

86/d

A Z I D E G E N N Y E L V T U D Á S É S A Z
I D E G E N N Y E L V Ű K Ö Z V E T L E N E M -
L É K E Z E T K O R R E L Á C I Ó J A 7 - 1 0 É V E S
G Y E R M E K E K N É L

B E V E Z E T É S

1. A t é m a v á l a s z t á s i n d i t é k a.

Az idegen nyelvtudás és az idegen nyelvű közvetlen emlékezet pozitív előjellű korrelációjának feltételezése és ez összefüggés alapján egy olyan eljárás kidolgozása, amelyel mérhető egy-egy idegen nyelv tudásának szintje.

Pszichológiai szempontból a témaválasztást indokolja a nyelvtudás és a teljesítmények kapcsolata. A felméréseknél általában abból indulunk ki, hogy a kísérleti személyek koruknak megfelelően tökéletesen beszélnek a felmérés nyelvét, holott ez gyakran, különösen többnyelvű környezetben, nem felel meg a valóságnak. Ezért válik szükségessé minden pszichológiai vizsgálat előtt a nyelvismeret viszonylag objektív megállapítása.

A témaválasztás pedagógiai indítéka azokhoz a többé-kevésbé kidolgozott divatos nyelvtanítási, - tanulási eljárásokhoz kapcsolódik amelyek az utóbbi években jelentkeztek. Ezek viszonylag objektív elbírálása égető szükségletté vált.

Hasonlóképpen szükséges a környezethatás nyelvi következményeinek a felmérése.- De elősegíti ez a módszer a tanulók egyéni elbírálását, osztályozását és ezen keresztül az osztálytanítók és nyelvtanárok munkájának az értékelését.

Végül nyelvkutatási követelmények is időszerűvé teszik a nyelvtudás szintjének megállapítását, mivel a nyelvek kölcsönhatása kétségtelenül függ azok ismeretének szintjétől.

2. C é l k i t ű z é s :

A disszertáció célja az idegen nyelvtudás közvetlen emlékezettel való mérhetőségének bizonyítása. Ennek érdekében mind a tanulók idegen nyelvtudásának, mind idegennyelvű közvetlen emlékezete terjedelmének a megállapítása.

Az előkísérlet keretében az előbbit becslési skálák felállításával igyekszünk megállapítani, kiindulva abból a feltevésből, hogy a felmenő rendszerben dolgozó osztálytanítók több éven át tartó naponkénti munkájuk révén a lehető legjobban megismerik tanulók idegen nyelvtudását és így annak alapján azok összehasonlítására, rangsorolására képesek.

Az utóbbi, a tanulók idegen nyelvű közvetlen emlékezetét, egyszer hallott idegen nyelvű szöveg és számok közvetlen visszamondásával kíséreljük meg mérni és kifejezni, illetve az ugynevezett beszédhányadossal, amelyet az idegen nyelvű és az anyanyelvű közvetlen emlékezet arányából kapunk. Az előkísérlet keretében igyekszünk megállapítani mind az egyéni, mind a csoport beszédhányadosokat, azok csoporton belüli szóródását és a csoportok közötti, pedagógiai szempontból igen lényeges különbségeket, továbbá a hányadosok a tanulók életkorától függő változását.

Az ellenőrző kísérlet keretében ugyanazokkal a kísérleti személyekkel megismételjük teljes egészében az előkísérletet vagyis a keresztmetszetben végzett vizsgálatot longitudinális vizsgálattal bővítjük.

Tehát ismét elvégeztetjük az osztálytanítókkal a tanulók rangsorolását és ismét megállapítjuk a tanulók idegen nyelvű és anyanyelvű közvetlen szöveg- és számemlékezetét.

Kiszámítva az egyénenkénti beszédhányadosokat megállapítjuk azok a becslési skálákkal való korrelációját. Ezáltal is bizonyítjuk az előkísérlemben kapott korrelációs koefficiensek valóságát.

Továbbá, élve a hosszmetzeti vizsgálat nyújtotta lehetőségekkel, megállapítjuk a becslési skálák változását és e változások tényezőit. Ugyszintén a beszédhányadosok egyénenkénti és csoportok szerinti változását és azok tényezőit.

A kísérlet III. részében megállapítjuk az idegen nyelvtudás és más intellektuális sajátságok összefüggését. Összehasonlítjuk a tanulók beszédhányadosát intelligencia hányadosukkal, valamint intelligenciájuk tényezőivel. A kapott eredményt összehasonlítjuk más szerzők hasonló tárgyú adataival ezáltal is bizonyítva adataink valóságosságát. Erre a célra az un. WISC teszt / Wechsler Intelligence Scale for Children / szlovén adaptációját használjuk.

A kísérlet IV. részében szóasszociációs módszerrel ellenőrizzük a beszédhányadosok által kapott adatokat. Vagyis a szóasszociáció alapján kapott rangsorokat korreláció segítségével összehasonlítjuk a beszédhányadosok alapján kapott rangsorokkal.

3. A l k a l m a z o t t m ó d s z e r e k :

Időrendi sorrendben a kutatás folyamán legelőbb a becslési skálák módszerét használjuk amikor az osztálytanítókkal szubjektív véleményük alapján a tanulókat szerbhorvát nyelvtudásuk szerint rangsoroltatjuk. - A tanulók anyanyelvű és idegen nyelvű közvetlen emlékezetének terjedelmét laboratóriumi

kísérlet keretében mérjük egyetlen feltételt variálva: a kísérleti anyag nyelvét. Keresve a becslési skálák és a beszédhányadosok alapján elkészített rangsorok között mutatkozó lényeges eltérések okait a exploráció módszerét alkalmazzuk.- Az idegen nyelvtudás és a más intellektuális sajátságok összefüggéseinek kutatásában a teszt módszert, a már említett Wechsler féle teszt gyermekekre alkalmazott /WISC/ változatát használjuk.- Végül a tanulók nyelvtudásának ellenőrzésében a szabad-asszociáció módszerének írásbeli változatát használjuk.

A mennyiségi értékelés módszerei közül munkánkban a legnagyobb szerep a korrelációszámításnak jut. A becslési és a beszédhányadosi rangsorok párhuzamos változásának mértékét ezzel a módszerrel állapítjuk meg. Ugyanezt a módszert alkalmazzuk az előkísérlet és az ellenőrző kísérlet folyamán kapott becslési skálák, összefüggésének tanulmányozásakor, valamint az ugyanekkor kapott beszédhányadosi rangsorok összehasonlításánál. Végül korrelációszámítást alkalmazunk az előbbi rangsorok és a szóasszoció alapján kapott rangsorok egybevetésénél.

A mennyiségi értékelés módszerei közül továbbá alkalmazzuk a százalékszámítást; ugyanis a beszédhányadosok lényegében százalékok és azt fejezik ki, hogy az idegen nyelvű közvetlen emlékezet terjedelme az anyanyelvű közvetlen emlékezet terjedelmének hány százaléka.

A statisztikai eljárások közül a tagozat- és osztályátlagok kiszámításánál és ezek változásánál kimutatásánál a számtani közepet alkalmazzuk.

A tanulók teljesítményének variabilitását és ennek tagozatonkénti, osztályonkénti, valamint a kísérleti személyek növekedésével való változását az állandó eltérés módszerével számítjuk ki.

Végül szignifikancia számítást alkalmazunk a korrelációs koefficiensek és a számtani közepek összehasonlításánál.

E terv szerint végzett kutatással kívánjuk egyrészt az egyéni felméréseket objektívebbé, másrészt az idegen nyelv tanítását ésszerűbbé tenni.

I. Az idegen nyelvtudás és az idegen nyelvű közvetlen emlékezet korrelációjának kísérleti bizonyítása.

1. Kérdésfeltevés

Egy-egy idegen nyelvet, kétségkívül, különböző mértékben ismerhetünk./Fülei-Szántó Endre, 1970/. Szinte naponként megállapítjuk valakiről, hogy nem halna éhen egy bizonyos nyelvterületen vagy már nem lehetne ott eladni. Mások, szerintünk, perfekt beszélnek egy nyelvet, vagyis úgy mintha anyanyelvük lenne. Ezek a megállapítások természetesen szubjektívek, egyéni megállapításokon alapulnak, kellőképpen nem definiáltak.

Az idegen nyelvtudás szintjének viszonylag pontos meghatározására igen gyakran szükség van. Számos kutató foglalkozik különböző nyelvek kölcsönhatásával, /J. Eisen 1963/ a nyelvtudás szintjének megállapítása nélkül; márpedig egy-egy nyelvnek a hatása kétségkívül függ mind az anyanyelv, mind az idegen nyelv ismeretének a mértékétől.

Továbbá az utóbbi években kidolgoztak több, jórészt, új nyelvtanítási módszert /Hell György: 1970 J. Sz. Babahán 1966/. Ezek hatékonyságának felmérésénél szintén szükség van megállapítani mind az esetleges előismereteket, mind pedig az elért eredményt.

Ezeknek, illetve az idegen nyelv ismeretének a meg-

állapítása számos nehézségbe ütközik. Ide sorolhatjuk a kísérleti személyek korát, íráskészségének különböző fokát, írástudatlanságát, nyelvismeretük nagymértékben eltérő voltát, a vizsgálatok megismétlésének szükségességét, stb. Tehát olyan módszert kell találni, amellyel tekintet nélkül a gyerekek korára, íráskészségére, előtudására, nyelvismeretük viszonylag objektíven, gyorsan megállapítható és kifejezhető.

2. M ó d s z e r

Azok a közismert nehézségek, amelyek az idegen nyelvű szöveg megjegyzésével járnak /Dr Szanyi Gyula, 1968/ arra mutatnak, hogy a megjegyzés és a szöveg megértése és beszélése között összefüggésnek kell lennie. /Hegedűs József, 1970/

Ugyanerre a kapcsolatra mutatnak Ebbinghaus /1885/, Binet és Henri /1895/, Guilford, Babbel /1956/, Woodvorth /1959/ és mások idevonatkozó kísérletei is.

Szintén erre a törvényszerűsége utalnak V. Smiljanic és I. Tolić /1969/ szavai is: "Több kutató megállapításai szerint az óvodáskorú gyerekek eredményesebben megjegyzik az értelmes, mint a számukra értelmetlen anyagot. Az ismert szavakból álló szósorokat sokkal könnyebben visszamondják, mint a nekik ismeretlen és felfoghatatlan jelentésűeket.

Dr Kardos Lajos /1964/ egyik tankönyvében ugyanilyen értelemben ír: "Értelmes mondatot könnyebben vésünk emlékezetünkbe, mint a szavak értelmetlen egymásutánját vagy még könnyebben, mint az értelmetlen szótagok sorát".

Hogy ez miért van így, vagyis hogy ennek a törvénysze-

rűségnek mi az oka arra talán legtömörebben K.N.Kornilov /1950/ ad feleletet: "Az ember emlékezete jórészt azoknak az összefüggéseknek a meglátásán alapszik, amelyek a materiális valóság tárgyai és jelenségei között ténylegesen léteznek".

A gyermek számára /a felnőttnél ugyszintén/ az idegen szöveg lehet teljesen értelmetlen vagy többé-kevésbé ^{értelt} vagy tartalmilag teljesen világos. Az összefüggések meglátása ennek megfelelően teljesen hiányozhat de lehet részleges, sőt teljes is.

Az idegen nyelvet jól beszélő egy-egy mondatot egységként észlel; a kevésbé jól beszélő számára, már ez az egység két vagy több részre, esetleg szavaira bomlik, de a szavak, ha a halló számára ismeretlenek, tovább bomlanak. Így az eredeti egység elemeire bomolva, már rengeteg adatot tartalmaz, tehát információértéke megnövekszik és vele együtt növekszik az anyanyelv magyarázó szerepe is. És mivel a gyerekek beszéd-észlelési sebessége véges a növekvő számú információt mind kevésbé tudja megjegyezni.

Ennek alapján feltételezzük, hogy az idegen nyelv tudásának mértéke fordítva arányos az idegen szöveg információértékével és ezért egyenesen arányos annak közvetlen megjegyzésével.

Ennek a feltevésnek az alapján kíséreltük meg a tanulók idegen nyelvtudását idegen nyelvű emlékezetükkel mérni. Ugyanis feltételeztük, hogy a jobb nyelvtudás, az összefüggések jobb belátását vonja maga után, ez pedig a terjedelmesebb emlékezetet. /P.Fraisse, 1965/

Mint már említettük, olyan módszert szerettünk volna találni, amellyel a gyerekek nyelvtudása gyorsan megállapítható. Ezért esett választásunk a közvetlen emlékezetre. /G.Keppel, 1965/ Ennek meghatározását Dr Kardos Lajos tankönyvből vettük: "Közvetlenül a bevésés után az emléknymok rövid ideig változatlan erősségben megmaradnak. Ez a közvetlen emlékezet. Terjedelmét többek között azoknak a szám- vagy szósortozatoknak a hosszúságával vizsgálták, amelyeket közvetlenül azután, hogy egyszer hallottunk vagy láttunk, el tudunk ismételni". /J.V.McConnell, 1967, Ádám Gy. 1969/.

A közvetlen emlékezet tehát egyszeri észlelés után közvetlenül mérhető.

Kísérleti anyagként a Binét-Simon skála belgrádi változatának /Dr B.P.Stevanović, 1937, L.M.Terman - M.A.Merrill, 1965/ mondatait használtuk. Ez a változat háromszor három mondatot tartalmaz. Továbbá még három mondat alkalmazását látja elő, de ezek összeállítását a kísérletezőre bizzuk.

Az első három mondat a három évesek feladataihoz tartozik; hat-hét szótagosak:

Ja sam dobro dete
Ja imam jednog psa
Ja volim malu macu

A második mondatcsoport az öt évesek tesztjét képezi; ezek tizennégy szótagosok:

Ja imam jednog lepog psa koga mnogo volim
Sva dobra deca treba da hrane gladne ptice
Kad je lepo vreme igramo se u dvorištu

A harmadik csoportot hatéves gyerekek kapják; ezek tizenhét- tizennyolc szótagosak./Itt a harmadik mondat helyébe, mivel az tartalmi szempontból nem volt megfelelő, új mondatot szerkeztettünk/.

Kad počne proleće deca vole da se igraju u polju
Beograd je velika varoš; u njoj ima mnogo ulica
Bicikla je sjajna i lepa; na njoj se rado vozimo

Végül a negyedik, husz- huszonkét szótagos, mondatcsoportot a kilenc évesek kapják.

U letnjim vrućinama najbolja razonoda je kupanje na plaži
Ako šoferi ne paze biće mnogo saobraćajnih nesreća
Devojčice najviše vole da se igraju sa lutkama i sa loptom

Ezeket a mondatokat magyarra fordítottuk. Ügyeltünk arra, hogy a szótagok száma azonos legyen, a szöveg pedig a gyerekek számára eléggé ismert szavakból álljon. Ezért cseréltük fel az eredeti szövegben levő Belgrádot Szabadkával.

Magyar mondatcsoportok:

- I Én jó gyerek vagyok
 Van nekem egy kutyám
 Szeretem a kismacskát
- II Van nekem egy szép kutyám, amelyet nagyon szeretek
 A jó gyerekek etetik a kismadarakat
 Ha jó, meleg idő van, kin játszunk az udvaron

III Tavasszal a gyerekek szeretnek zöldelő mezőn játszani
Szabadka igen szép nagyváros; utcái szélesek és fásak
Az új kerékpár ragyog a napsütésben; szívesen hajtanám

IV Nyáron a legkellemesebb szórakozás a napozás és a fürdés
A figyelmetlen gépkocsivezetők sok szerencsétlenséget okoznak
A kislányok legkedvesebb játékszere a hajasbaba és a labda

A kísérleti utmutatást szintén az említett Binet-Simon skála belgrádi változatából vettük. A gyerekeknek ezt mondtuk: Ide figyelj. Mondok most neked valamit és ha befejeztem, akkor te is mond ugyanazt. Érted? Jól figyelj tehát, hogy amit én mondok pontosan utánam mondjad. Ezután elmondtuk az első mondatot; ügyeltünk arra, hogy eléggé lassan, tisztán, nem mechanikusan, nem színtelenül, hanem tartalmának megfelelő hangsúllyal mondjuk. A gyereket megdicsértük akkor is, ha az első mondatnál tévedett: Ez jól sikerült, de most még jobban figyelj. Ezután elmondtuk a második, majd a harmadik mondatot is. Minden mondat előtt hangsúlyoztuk: Ugyanazt mondd, amit én mondok. Ha a gyerek már az első mondatot hibátlanul visszamondta, akkor a második és a harmadik mondatot már nem adtuk fel.- Eddig szól az eredeti utmutatás.

Ezt annyiban bővítettük, hogy ha a gyermek hibátlanul elmondta az egyik mondatot, akkor feladtuk a következő mondatcsoport első mondatát. Ha ebben a mondatcsoportban is visszamondott hibátlanul egy mondatot, ismét tovább mentünk a következő mondatcsoportra.

Továbbá, ha némi hibával mondd vissza valamelyik mon-

datesoport két első mondatát, akkor feladtuk a harmadik mondatot is. Ha ezt is tudta némi hibával, akkor tovább mentünk a következő mondatesoportra. De tovább mentünk akkor is, ha a mondatesoportnak csak két mondatát /az első és a harmadikat vagy a két utolsót/ tudta némi hibával. Így pl. ha a hat-hét szótagos mondatokat tudta, akkor feladtuk a tizennégy szótagosokat is; ha ezeket is visszamondta, akkor áttértünk a tizenhét- tizennyolc szótagosokra; végül pedig a husz- huszonkét szótagosokra.

A kísérletet mindig a magyar nyelvű mondatokkal kezdtük. Így eleget kívántunk tenni a könnyebbtől a nehezebb felé haladás didaktikai elvének. Vagyis a kezdeti sikerek elérésével növelni akartuk a gyerekek önbizalmát, elősegíteni a kísérleti helyzethez való alkalmazkodását, valamint a követelmények tökéletes megértését. /L.Dugas, 1917/

Továbbá a magyar nyelvű mondatok feladásával lehetővé vált az anyanyelvű és az idegen nyelvű közvetlen emlékezet összehasonlítása. Ezáltal minden más tényező hatását /szándék, figyelem, beszédfejllettség, adaptációs nehézségek, stb./ igyekeztünk kiküszöbölni, illetve azonosítást tenni. Vagyis a független változót csak a nyelvtudásra korlátozni.

A magyar nyelvű mondatok feladását a második mondatesoporttal vagyis a tizennégy szótagos mondatokkal kezdtük. Ettől alacsonyabb szintre, a kezdeti siker biztosítása érdekében, mindössze a tanulók 0,9 %-nál volt szükség.

A magyar nyelvű mondatok feladása után, szintén ma-

gyar nyelven, számokat adtunk fel. Az utmutatás itt mind
össze ennyi volt: Most ugyanezt folytatjuk számokkal./G.
Vermaylen, 1941, Piéron, 1910/

A számsorokat jórészt a már említett Binet-Simon skála
la belgrádi változatából vettük, másrészt magunk állítottuk
össze:

6,4,1

3,5,2

8,3,1

4,7,3,9

2,8,5,4

7,2,6,1

6,1,3,8,5

4,2,5,7,3

9,3,8,1,4

3,8,9,1,7,4

7,9,6,4,8,3

1,3,8,5,9,6

5,1,7,4,2,3,8

9,8,5,2,1,6,3

2,7,9,3,4,6,1

1,6,4,5,9,7,6,3

2,9,7,6,3,1,5,4

3,7,2,5,9,1,4,6

5,3,8,7,1,2,4,6,9

4,2,6,9,1,7,8,3,5

3,8,4,2,5,9,6,1,7

Eljárásunk itt a mondatok feladásával azonos volt, az-
zal a különbséggel, hogy csak hibátlan feleleteket fogadtunk
el; vagyis csak akkor léptünk tovább, ha a tanuló a számcso-
port három számsora közül egyet hibátlanul visszamondott.

A számok feladása után áttértünk a szerb nyelvű monda-
tok, majd a számok szerb nyelven való feladására. Utmutatás-
ként a következőt mondtuk: Most ugyanezt csináljuk szerbül;
most szerb mondatokat mondok, te pedig mond vissza azokat
szintén szerbül.

A szerb mondatok feladását mindig az első mondatcso-
porttal kezdtük vagyis a hat szótagos mondatokkal.

Az osztálytanítókat közvetlenül tanítványaik kikérde-
zése előtt egyenként tájékoztattuk: A gyerekek szerb nyelvtudá-
sát szeretnénk vizsgálni egy egészen új, nálunk még nem al-
kalmazott, módszer segítségével. Nem a tanulók tananyagis-
meretét, szorgalmát szeretnénk mérni, hanem beszélőkészsé-
gét. Lényegében ennek a módszernek az objektivitása és a ná-
lunk való alkalmazhatósága érdekel bennünket. Ezért arra
kérjük, hogy állítsa össze a tanulók rangsorát beszélőkész-
ségük, gyakorlati szerb nyelvtudásuk alapján. Ezáltal véle-
ményét össze tudjuk hasonlítani azzal az eredménnyel, ame-
lyet mi e módszer segítségével kapunk.

Feltételeztük, hogy az osztálytanítóktól viszonylag
objektív rangsort kapunk. Feltevésünket négy tényre ala-

poztuk:

a/ Mind a két iskolában, amelyekben a kísérletet végeztük, az osztályvezetésben felmenő rendszert alkalmaznak, vagyis az osztálytanítók az I osztálytól a IV osztályig vezetik tagozataikat és ezért a gyerekeket alaposan megismerhetik.

Kivételt képezett a J.J.Zmaj Elemi Iskola II d tagozata, amelyet abban az iskolaévben / 1969/70 / alakítottak. Tanulóinak egy része a párhuzamos tagozatból /IIc/ jött, más részük pedig egy másik elemi iskolából. Ennek a tagozatnak a tanítónője csak fél éve ismerte tanulóit.

b/ A kísérletben résztvevő tanítók tapasztalt tanerők voltak; mindegyikük tiznél több szolgálati évvel rendelkezett.

c/ A tárgyilagos rangsorolást serkentette az ellenőrzés tudata is; a tanítók arra törekedtek, hogy az általuk készített rangsor minél jobban megegyezzen a /feltehetően objektív/ kísérlet adataival, hogy ez által gyermekismeretüket bizonyítsák.

d/ Továbbá a rangsorolást elősegítette az előlegezett bizalom is; ugyanis hangsúlyoztuk, hogy módszerünk használhatóságát jórészt véleményezésük alapján bíráljuk el.

Mindennek ellenére a tanítónőktől kapott becslési rangsorok objektivitásának mértékét nem tudjuk pontosan meghatározni. Éppen ezért felmerül a kérdés, hogy egyáltalán mérhető-e velük egy másik, osztályozást célzó, módszer objektivitása.

A becslés, mint osztályozási eljárás, a pedagógiában és

a pszichológiában egyaránt használatos. A tanulók osztályozásának hagyományos módja jórészt ezen alapszik. Ennek hibáforrásait a pedagógia és a pszichológia alaposan feldolgozta, és ennek ellenére mind a mai napig használja, sőt ajánlja: "Tanulságos lehet a tanár számára a tanulók rangsorolása, amit önmagukról és tanulótársaikról készítenek egy rangsorgörbén" /Kelemen László, 1967/. Más szerzők műveiből /Klein Sándor, 1970/ látjuk, hogy már a huszas években egyes kutatók tanítóképzős növendékekkel mondattak véleményt tanulótársaik intelligenciájáról, továbbá tanítókat kértek fel arra, hogy tanulóikat azok intelligenciája alapján csoportosítsák. Más kutatók napjainkban fogorvoshallgatók osztályozására kérték fel a szak-gyakorlatok vezetőit; az osztályozási szempont itt a hallgatók manualitásának a foka volt. Ismét mások az oktatókat a tanulók tantárgyi tudása, szorgalma és intelligenciája alapján való csoportosításra kérték. - Kétségtől minden kutató, és így mi is, tisztában van minden a pszichológiában alkalmazott mérőmódszer szubjektív voltával. Mérésünk tárgya annyira dinamikus, és dinamizmusára annyi tényező hat, hogy azt maradék nélkül lemérni lehetetlen. Ez azonban nem jelentheti azt, hogy egyáltalában ne mérjünk, hanem inkább azt, hogy újabb módszerek kidolgozásával igyekezzünk további összefüggéseket felfedni. Ezek valószínűsége a különböző módszerek eredményének egybehangzósága révén kétségtől növekszik.

Ezután a tanítónőknek párszavas útmutatást adtunk a rangsor összeállításával kapcsolatban. Megbeszéltük a ta-

nulók kikérdezésének sorrendjét és helyét. Elkisértük a tanterembe, ahol a tanítónéni pár szóval bemutatott a gyerekeknek. A tanteremből magunkkal vittük az ábécérend szerinti első tanulót. A kikérdezést egy kisebb, erre eléggé alkalmas helységben végeztük. A tanulón és a kísérletezőn kívül más nem volt jelen a helységben. Miután az első gyereket kikérdeztük, megkértük, hogy küldje a következőt az osztályból.

A másodikat és a többit is ugyanerre kértük. Így egymásután egyesével kérdeztük ki az egész tagozatot. Szünetben vagy a tanítási idő befejezése után sohasem dolgoztunk. Egy délelőtt mindig csak egy tagozatot kérdeztünk ki.

3. K i s é r l e t i s z e m é l y e k

A kísérletet két elemi iskolában végeztük. 1969 június 13 és 20 között a Kizur István Elemi Iskolában. 1969 december 24 és 1970 január 14 között a Jovan Jovanović Zmaj Elemi Iskolában.

Kizur István Elemi Iskola

Tagozat	Létszám			Kor		
	Fiuk	Lányok	Összesen	Fiuk	Lányok	Összesen
Ib	13	21	34	7;10	7;9	7;10
IIb	15	13	28	9;0	8;8	8;10,5
IIc	13	14	27	8;8,5	9;1	8;10
IIIb	19	11	30	9;7	10;1	9;9

J.J.Zmaj Elemi Iskola

Tagozat	Létszám			Kor		
	Fiuk	Lányok	Összesen	Fiuk	Lányok	Összesen
IIb	12	10	22	8;5	8;3	8;4
IIId	9	13	22	9;1	8;7	8;10
IIIc	14	16	30	9;2	9;6	9;4
IVc	14	12	26	10;7	10;"	10;5
			<u>219</u>			

Ezekben a tagozatokban rendszeres szerbnyelv tanítás folyt. - Az első két osztályban ez egy keretterv alapján napi 20 perces beszédgyakorlatból állt. A tanulók előmenetelét nem osztályozták. - A III. és a IV. osztályban a szerb nyelv tanítása a tanterv által előírt heti három órában történt.

A tanulók szerb nyelvtudásának másik döntő tényezője tantermen kívüli környezetük hatása. Mindkét iskola un. területi elemi iskola vagyis a környék gyerekeinek tanításával foglalkozik tekintet nélkül azok anyanyelvére. Mindkét iskolában mind a két váltásban párhuzamos tagozatok vannak. Erre a hatásra legjellemzőbb adat, hogy mind a két intézetben a magyar tagozatokra járó tanulók száma azonos a szerb-horvát tagozatokra járó tanulók számával.

4. A z a d a t o k f e l d o l g o z á s a

Mint már említettük, a tanítókat arra kértük, hogy állítsák össze tagozatuk rangsorát a tanulók szerb nyelvtudása alapján. Ezeket a rangsorokat vetettük össze a kísérlet alapján általunk készített rangsorokkal.

A tanulók feleleteit a már említett Binet-Simon teszt belgrádi változatának utmutatása alapján értékeltük: "A feladatot akkor tekintjük megoldottnak, ha a gyerek a három mondat közül egyet hibátlanul /tehát szószerint/ vagy kettőt egy-egy hibával megismétel; hibának számít egy szó kihagyása, áthelyezése vagy a mondat egy szóval való bővítése".

Ezt az eredeti értékelést annyiban bővítettük, hogy a tanuló minden jó feleletét pontoztuk; tehát pontot adtunk nemcsak az egy-egy hibával visszamondott két mondatért, hanem már egy mondatért is és három ilyen mondatot is külön pontoztunk.

A pontozás alapjaként a hibátlanul visszamondott mondatok szótagjainak a számát vettük. Vagyis a tanuló feleletét annyi pontra értékeltük ahány szótagos mondatot hibátlanul vissza tudott végül mondani; illetve ettől valamivel kevesebbre, ha a visszamondás csak egy hibával sikerült. Ezáltal a pontoknak konkrét, körülhatárolt tartalma, jelentése lett.

A tanulók feleleteiről jegyzőkönyvet vezettünk. Ebben a hibátlan feleletet a mondatcsoport számával /I, II,

III, IV/ jelöltük; A némi hibával visszamondott mondatokat plusz-minusszal /-/.; A rossz feleleteket bétával / /; végül a kísérletező által kihagyott mondatokat minusszal /-/.

A hibátlanul visszamondott leghosszabb számsor számjegyeinek a számával jelöltük /3-9/.

J.J.Zmaj Elemi Iskola. IIIc tagozat

Név	Nyelv	Mondatesorozat				Számok	Pontok	Hányados
		I	II	III	IV			
A.G.	M	-	II	β β +	-	6	15	53
	Sz	I	β β +	-	-	4	8	
B.I.	M	-	II	III	IV	7	22	100
	Sz	I	II	III	β + IV	6	22	
B.M.	M	-	II	β β β	-	6	14	57
	Sz	I	+ β β	-	-	5	8	

Értékelő skála

Feleletek	Pontok
	0
+	2
+	4
+	5
I	6
+	8
+	10
+	12

Feleletek	Pontok
II	14
+	15
+	16
+	17
III	18
+	19
+	20
+	21
IV	22

A feleletek pontozásával kapcsolatban még a következőket szükséges megjegyezni:

- a/ Ha egy-egy hibával visszamondott két mondat után a következő mondatcsoportból is visszamond a kísérleti személy egy hibával egy mondatot, akkor ezt a teljesítményt úgy értékeljük, mintha az előző mondatcsoportból mindhárom mondatot egy-egy hibával tudta volna.
- b/ Ha három egy-egy hibával visszamondott mondat után a következő mondatcsoportból csak egy mondatot tud egy hibával visszamondani, akkor ennek a mondatnak az értékelésétől eltekintünk.

A feleletek pontozása után áttértünk a magyar és a szerb feleletek pontjainak tanulónkénti összehasonlítására. A szerb feleletekre kapott pontokat elosztottuk a magyar feleletekre kapott pontok számával és a kapott hányadost megszoroztuk százszal. Így kaptuk a szerb nyelvű közvetlen emlékezet hányadosát. Ezt az emlékezet hányadost neveztük el beszédhányadosnak, mivel szövegviszámolásból áll és mivel, amint a továbbiakban látni fogjuk, a tanulók idegen nyelvtudásával jelentősen korrelál. A hányadosok alapján pedig felállítottuk a tanulók tagozatkénti rangsorát. -Ha két vagy több tanuló hányadosa azonos volt, akkor mindig a nagyobb pontszámot részesítettük előnyben. - Ezt a rangsort a rang-korreláció segítségével
$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$
 összehasonlítottuk /1. számú melléklet/ az osztálytanítók-

tól kapott rangsorral és az alábbi korrelációs koefficienseket kaptuk:

Kizur István Elemi Iskola

Tagozat	Ib	Iic	Iib	IIIb
Korreláció	0,51	0,64	0,73	0,79

J.J.Zmaj Elemi Iskola

Tagozat	Iic	IId	IIIc	IVc
Korreláció	0,52	0,33	0,63	0,87

Összevetve ezeket a korrelációs koefficienseket a tagozatonkénti létszámmal /H.E.Gariett, 1963/ megállapítottuk:

a/ A nyolc tagozat közül hat tagozatban a koefficiens 0,01 érvényességi szinten szignifikáns. A J.J.Zmaj Elemi Iskola Iic tagozatában a koefficiens 0,05 szinten szignifikáns. A IId tagozatban pedig a korreláció jelentéktelen.

- Keresve ennek a lényegesen eltérő eredménynek az okait, szükséges ismét megemlítenünk, hogy a IId tagozat ebben az iskolaévben alakult és emiatt a tanítónő csak szeptember óta ismerte tanulóit.- A kísérleti adatok feldolgozása után a tanítónővel beszélgettünk arról a hat tanulóról

akiknél a két rangsorban szembetűnő eltérés mutatkozik. Ezek közül négy tanuló a kísérleti adatok alapján lényegesen alacsonyabb rangot kapott /4-20, 10,5-20, 10,5-20/; az első kettő ugyanabban az iskolában tanító kolléganők gyerekei, akik "Igen ambiciózusak és amit megtanulnak, azt tudják"; a második kettő a másik iskolából került a tagozatba. - Az említett hat tanuló közül kettő a kísérleti rangsorban lényegesen magasabb rangot kapott /10,5-6, 19-9/; ezek közül az első ismétlődő; a második szintén más iskolából került a tagozatba.

b/ A korrelációs koefficiensek összehasonlításából kitűnik, hogy azok értéke a tagozatok növekedésével egyenes arányban növekszik.

Ennek a jelenségnek, feltevésünk szerint, két oka lehet:

1. A tanítónők mindjobban megismerik az osztályt és így szubjektív tényezők mind kevésbé befolyásolják a tanulók rangsorolását.
2. A tanulók mindjobban differenciálódnak és így rangsorolásuk könnyebbé válik, Erre mutat, amint ez egy későbbi táblázatból kitűnik, a magyar szöveg visszamondásánál az állandó eltérés fokozatos csökkenése / 3,7- 1,3/, a szerb szövegnél pedig ugyanennek a növekedése /4,6- 6,3/.

A magyar és a szerb feleletek egyenkénti összehasonlítása után áttértünk a feleletek tagozatonkénti és osztályon-

kénti összehasonlítására vagyis a tagozatok és az osztályok számtani középértékeinek a kiszámítására.

Tagozat	Számítási középérték		Hányados m_1 m_2	
	Magyar szöveg / m_1 /	Szerb szöveg / m_2 /		
Kizur I.				
Ib	16,7	8,8	53	7,9
IIc	17,2	9,6	56	7,6
IIb	18,1	12,4	69	5,7
IIIb	20,5	14,5	71	6,0
J.J.Zmaj				
IIc	19,2	12,0	62	7,2
IId	19,4	8,7	45	10,7
IIIc	20,5	10,9	53	9,6
IVc	21,5	15,1	70	6,4
I	16,7	8,8	53	7,9
II	18,4	10,7	58	7,7
III	20,5	12,5	61	8,0
IV	21,5	15,1	70	6,4
I - IV	19,1	11,4	60	7,7

Az összehasonlításból kitűnik:

a/ Mind a számtani középértékek, mind azok hányadosa az osztályok növekedésével párhuzamosan növekszik.

- b/ A magyar szöveg közvetlen megjegyzésénél ez a különbség az I és II osztály között 0,05 érvényességi szinten szignifikáns; a II és a III osztály közötti eltérés 0,01 érvényességi szinten is jelentős; a III és a IV osztály között pedig jelentéktelen.
- c/ A szerb szöveg közvetlen megjegyzésénél az I és a II osztály közötti különbség jelentéktelen; a II és a III osztály számtani középértéke között szintén nincs jelentős különbség, viszont a III és a IV osztály között a növekedés 0,05 érvényességi szinten jelentős.
- d/ A számtani középértékek hányadosának osztályonkénti növekedése jelentéktelen, de jelentéktelen ez a különbség az I és a IV osztály között is. Ebből a beszédhányadosok viszonylagos állandóságára következtethetünk és ezzel alátámasztjuk Rivers W.M. adatait /Dr Szanyi Gyula, 1968/ melyek szerint a hallási memória az idegen nyelvre szűkebb; a szavak aránya 9:16.- Ez 56-os beszédhányadosnak felel meg, az általunk kapott, az egész csoportra jellemző, beszédhányados pedig 60.
- e/ A magyar szöveg közvetlen megjegyzésének számtani középértéke párhuzamos tagozatoknál jelentősen különbözhet egymástól; a IIc /Kizur I./ és a IIa /J.J.Zmaj/ tagozatoknál az a különbség 0,05 érvényességi szinten jelentős.
- f/ Az előbbi megállapítás vonatkozik a szerb szöveg

közvetlen megjegyzésére is; a IIb /Kizur I./ és a IIId /J.J.Zmaj/ tagozatoknál a számtani középértékek közötti különbség 0,05 érvényességi szinten jelentős.

A tagozatonkénti összehasonlítást a szóródás mértékének a kiszámításával folytattuk:

Tagozat	Á l l a n d ó e l t é r é s		Különbség
	Magyar szöveg	Szerb szöveg	
Kizur I.			
Ib	3,7	4,6	0,9
IIc	2,7	5,0	2,3
IIb	3,3	5,3	2,0
IIIb	2,7	5,7	3,0
J.J.Zmaj			
IIc	3,5	5,7	2,2
IIId	3,1	5,0	1,9
IIIc	2,9	6,0	3,1
IVc	1,3	6,3	5,0

Amint a táblázatból látjuk:

a/ A szóródás a magyar szöveg közvetlen megjegyzésénél a tagozatok növekedésével párhuzamosan csökken.

b/ A szerb szöveg közvetlen megjegyzésénél pedig az
~~xxxxx~~

osztályok növekedésével növekszik.

c/ A magyar szöveg közvetlen megjegyzésénél az állandó eltérés értéke minden tagozatnál kisebb, mint a szerb szöveg megjegyzésének szóródási együtthatója; ez a különbség osztályonként kb. 1 egységnyel növekszik, kivéve a IV osztályt, ahol ez a növekedés ennek kétszerese.

d/ A szóródási együtthatók alacsony értékéből arra következtethetünk, hogy az általunk használt kísérleti anyag nem differenciálja eléggé a tanulókat.

A kísérleti anyag maximális és minimális követelményeinek elegettevő tanulók százaléka:

Osztály	Maximális teljesítmény	Minimális teljesítmény
	magyar szövegviszszamondás	szerb szövegviszszamondás
I	23,50	58,82
II	40,40	49,49
III	75,00	33,33
IV	84,62	19,23

Eszerint a magyar kísérleti anyag viszonylag túlkönnyű /III-IV/, a szerb viszont túlnehéz /I-II/ egyes osztályok számára. Vagyis a kísérleti anyag bizonyos korrekcióra szorul.

A tagozatonkénti összehasonlítást a számok közvetlen

megjegyzésére vonatkozó adatokkal folytattuk:

Tagozat	Számok Magyarul	közvetlen	megjegyzése Szerbül	m ₁ - m ₂	
	m ₁		m ₂		
Kizur I.					
Ib	5,4	1,2	4,7	1,1	0,7
IIc	5,6	0,8	4,8	0,9	0,8
IIb	6,0	0,9	5,0	1,0	1,0
IIIb	6,5	0,9	5,6	1,0	0,9
J.J.Zmaj					
IIc	6,0	1,2	5,3	1,0	0,7
IIId	5,7	1,2	4,8	1,4	0,9
IIIc	6,2	1,0	5,3	1,1	0,9
IVc	6,5	0,6	5,8	0,8	0,7

Ezekből az adatokból az alábbi következtetést vonhatjuk le:

a/ A számok közvetlen megjegyzésének számtani középértéke sem magyar nyelven, sem szerb nyelven az I-től a IV. osztályig nem növekszik lényegesen.

b/ A számok magyar nyelvű közvetlen megjegyzésének számtani középértéke és a számok szerb nyelvű megjegyzésének középértéke közötti különbsége $/m_1 - m_2/$ szintén nem szignifikáns, bár az utóbbi középérték mindig kisebb.

c/ Az állandó eltérés minden tagozatban és mindkét nyelven kicsi.

5. Általános következtetés
levonása:

1. Az I-IV osztályos tanulók szerb nyelvtudása és beszédhányadosa között jelentős, pozitív előjeltű korreláció van, amely a tagozatok növekedésével párhuzamosan növekszik. Tehát a beszédhányados egyenesen arányos a gyerekek nyelvtudásával vagyis annak mértékéül vehető, vele mérhető.
2. A szerb nyelvű közvetlen emlékezet a tanulók növekedésével növekszik; ez a növekedés az I-től a IV. osztályig 71,6%-os.
3. A szerb nyelvű közvetlen emlékezet növekedése a 7-10 éves gyerekeknél, a jelenlegi tanítási feladatok mellett, a IV. osztályban, vagyis a tizenegyedik életévben a legnagyobb.
4. A számok szerb nyelvű közvetlen megjegyzése ebben a korban és ezen a nyelvtudási szinten szignifikánsan nem növekszik, tanulóként jelentősen nem differenciálódik és a számok anyanyelvű megjegyzésétől lényegesen nem különbözik.
5. Az anyanyelvű közvetlen emlékezet a tanulók növekedésével párhuzamosan növekszik; ez a növekedés az I-től a IV. osztályig 28,2%-os.
6. Az anyanyelvű közvetlen megjegyzés növekedése a III. osztályban, vagyis a tizedik életévben a legnagyobb.

T o v á b b i t e e n d ő k :

1. A kísérleti anyag korrekciója.
2. A kísérlet azonos kísérleti személyeken való megismétlése.
3. A visszamondáskor elkövetett hibák elemzése.
4. A kísérlet eredményeinek azonos koru, de nagyobb létszámú csoporton való ellenőrzése.
5. Ellenőrző kísérletek kiterjesztése 5-től 16 éves korig.
6. Az ellenőrző kísérletek kiterjesztése más idegen nyelvre.
7. Több nyelvű /2-3/ párhuzamos kísérletek végzése, azonos kísérleti személyeken.
8. Az ellenőrző kísérletek kiterjesztése szerb anyanyelvű kísérleti személyekre.
9. Az eredmények más módszerrel való ellenőrzése.
10. A lányok és a fiúk közötti különbség az idegen nyelvű közvetlen emlékezet terén.
11. Az idegen nyelvű közvetlen emlékezet korrelációja a tanulók más képességeivel.
12. A kísérlet csoportmódszerré való átdolgozásának problémái.

II. A beszédhányados és az
idegen nyelvtudás korre-
lációjának ellenőrzése
és annak tényezői

A korreláció ellenőrzése

A kísérletet mindkét elemi iskolában 1971. február
2-16 között teljes egészében megismételtük.

Az előkísérlet óta három tényező megváltozott:

1. A tanulók életkora: a Kizur István Elemi Iskola
tanulói 1;8-pal, a J.J.Zmaj Elemi Iskola tanulói
pedig 1;1-pal lettek idősebbek.
2. A Kizur István Elemiben a IV. osztályban a szerb
nyelv tanítását az osztálytanítótól tantárgyoso-
port-tanító vette át. Az V. osztályban pedig mind-
két iskolában a tanítók helyébe szakelőadó lépett.
3. A tanulók létszáma, különösen a Kizur István Ele-
miben lényegesen csökkent, amint ez az alábbi táb-
lázatból kiderül:

Iskola	Tagozat	L é t s z á m c s ö k k e n é s		
		F i u k	L á n y o k	Összesen
K	Ib - IIIc	13 - 10	21 - 12	34 - 22
1	IIc - IVd	15 - 8	13 - 9	28 - 17
z	IIb - IVc	13 - 11	14 - 9	27 - 20
u	IIIb - Vc	19 - 13	11 - 7	30 - 20
Z	IIc - IIIc	12 - 11	10 - 6	22 - 17
m	IId - IIId	9 - 9	13 - 11	22 - 20
a	IIIc - IVc	14 - 13	16 - 14	30 - 27
j	IVc - Vc	14 - 14	12 - 12	26 - 26
				219 - 169

Az ellenőrző kísérletbe csak ezeket a tanulókat vontuk be; tehát az ismétlődőket, átiratkozókat kihagytuk.

Amikor a tanítók által elkészített rangsorokat összehasonlítottuk a beszédhányadosok alapján készített rangsorokkal a következő korrelációs koefficienseket kaptuk:

Iskola	Tagozat	Korreláció
K	Ib - IIIc	0,80
l	IIc - IVd	0,47
z	IIb - IVc	0,72
u		
r	IIIb - Vc	0,56
z	IIc - IIIc	0,62
m	IId - IIId	0,66
a	IIIc - IVc	0,78
j	IVc - Vc	0,84

Ezek a koefficiensek, egy kivételével /Kizur István Iskola, IVd / 0,01 érvényességi szinten mind szignifikánsak, tehát az előkísérlet idevonatkozó adataival jórészt megegyeznek. Ezek alapján bizonyítottnak látjuk azon feltevésünket mely szerint a tanulók idegen nyelvű beszélőkészsége és idegen nyelvű közvetlen emlékezete között jelentős korreláció van. Tehát a közvetlen emlékezettel a nyelvtudás a már ismertetett módszertani feltételek mellett mérhető és kifejezhető. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy ennek az összefüggésnek a tényezői további kutatásra, mennyiségi

és minőségi elemzésre nem szorulnak.

A k o r r e l á c i ó t é n y e z ő i

1. S z u b j e k t í v t é n y e z ő k.

a/ A t a n u l ó k i s m e r e t e.- Az előkísérlet keretében megállapított másik törvényszerűségről, amely szerint a korrelációs koefficiensek a tagozatok növekedésével egyenes arányban növekszenek, bebizonyosodott, hogy csak abban az esetben érvényes, hogyha a szerb nyelv tanításában felmenő rendszert alkalmaznak vagyis, ha a tanítónő személye nem változik.

Ha az előkísérlet és az ellenőrző kísérlet folyamán kapott becslési és beszédhányados rangsorok korreláció koefficienseit az alábbi táblázatban

Iskola	Tagozat	K o r r e l á c i ó	
		Előkísérlet	Ellenőrző
K	Ib - IIIc	0,51	0,80
i	IIc - IVd	0,64	0,47
z	IIb - IVc	0,73	0,72
u			
r	IIIb - Vc	0,79	0,56

Iskola	Tagozat	K o r r e l á c i ó	
		Előkísérlet	Ellenőrző
z	IIc - IIIc	0,52	0,62
m	IIId - IIIId	0,33	0,66
a	IIIc - IVc	0,63	0,78
j	IVc - Vc	0,87	0,84

Összehasonlítjuk, látni fogjuk, hogy az éppen abban a négy tagozatban csökkent, amelyikben a szerb nyelv tanítását más tanítónő vagy szakelőadó vette át. Tehát leszögezhetjük, hogy a korreláció egyik tényezője a tanítónők tanulóismerete illetve a tanulók szerb nyelvűbeszélőkészségének az ismerete.

Ezzel kapcsolatban szükséges megállapítani, hogy az említett négy tagozat közül /Kizur Iskola-IVc, Zmaj Iskola-Vc/ a koeficiens csökkenése jelentéktelen, ezért inkább stagnálásról beszélhetünk. Ebből arra következtetünk, hogy az új tanítónak illetve szakelőadónak ezekben a tagozatokban fél év alatt a tanulók megismerésében sikerült elérni előző szintjét.

Ugyanerre a törvényszerűsége mutat az előkísérlet folyamán és az ellenőrző kísérletkor kapott becslési rangsorok összehasonlítása.

Iskola	T a g o z a t	Korreláció
K	Ib - IIIc	0,84
i	IIc - IVd	0,53
z	IIb - IVc	0,80
u	IIIb - Vc	0,79
r	IIIb - Vc	0,79
Z	IIc - IIIc	0,92
m	IIId - IIId	0,53
a	IIIc - IVc	0,89
j	IVc - Vc	0,84

Amint látjuk a nyolc együtttható közül hat igen magas pozitív előjelű korrelációra mutat. Két tagozatban /Kizur Elemi- IVd, Zmaj Elemi IIId/ viszont a hányados csak 0,05 érvényességi szinten szignifikáns. Ezekben a tagozatokban pedig tanítócsere volt, illetve az utóbbi tagozat csak az előkísérlet előtt alakult a tanítónő számára ismeretlen tanulókból vagyis ebben az esetben az előkísérlet keretében készített rangsor volt túlságosan szubjektív, amint azt ki is hangsúlyoztuk.

b/ A b e c s l é s i e l j á r á s m e g b i z -

h a t ó s á g a. - Továbbá ezek az igen magas korre-

lációs együttthatók rámutatnak a becslési eljárás megbízhatóságára és ezáltal részben eloszlatják azt akételyt, amely alkalmazhatóságához kapcsolódik. Egyébként ugyanezt a célt szolgálják vagyis a becslési rangsorok objektivitását bizonyítják a beszédhányadosi rangsorokkal való jelentős korrelációjuk is.

c/ A b e c s l é s i e l j á r á s o b j e k t i -

v i t á s a. - Az erre utaló adatokat keresve vizsgáltuk annak a 35 tanulónak /az ellenőrző kísérletben résztvett tanulók 21 %-a/ teljesítményét akiknek az ellenőrző kísérlet keretében kapott beszédhányadosi rangja lényegesen /N/3 vagy nagyobb mértékben/ eltér az előkísérlet folyamán kapott rangtól.

V á l t o z á s : - /növekszik/, - /csökken/, 0 /stagnál/

Teljesítmény	Beszédhányadosrang	Becslésrang
+ 24	+ 19	+ 14
	- 5	- 7
		0 = 3
- 4	- 4	- 3
		+ 1
0 = 7	- 7	0 = 2
		+ 2
		- 3

Amint látjuk a beszédhányadosrang változása némileg eltér

a teljesítmény változásától. Ez ellentmond annak a ténynek miszerint a beszédhányados-rangsorokat a tanulók teljesítménye alapján készítettük. Azonban ez az ellentmondás csak látszólagos, és abból ered, hogy a tanulók teljesítménye abszolút, rangja viszont relatív értéket képvisel. Ha a teljesítmény-növekedés tulkicsi /1-4pont/, akkor ez rangesökkenéssel jár. Ha a teljesítmény stagnál, akkor a rang természetesen alacsonyabb lesz.

Eltekintve ettől a magyarázattól megállapíthatjuk, hogy a tanulók beszédhányados-rangja az esetek 68,6 %-ban adekvát változott, még ez a változás a becslési rangoknál 54 % . Tehát a becslési eljárás objektivitása 14,6 %-kal kisebb a beszédhányadosok objektivitásánál.-

d/ A t a n u l ó k f e l - é s l e é r t é k e -

l é s e . Tovább keresve a becslési eljárást meghatározó tényezőket valószínűnek tartjuk, hogy azt mindazok a hibaforrások meghatározzák, amelyekre az osztályozás lélektana rámutat /Kelemen László, 1967/. Ennek részleges bizonyítására külön vizsgáltuk annak a 30 tanulónak az adatait, akiknek az ellenőrző kísérletnél a becslésrangjuk lényegesen eltér $N/3$ vagy nagyobb mértékben/ a beszédhányadosrangjuktól.

A 30 tanuló közül 14-t az osztálytanítók felértékeltek; ezek közül 9 tanulót már az előkísérlet keretében is felértékeltek, bár ez a felértékelés csak 3 tanulónál volt lényeges $N/3$ vagy nagyobb/. Továbbá a 14 közül egy

tanulót az előkísérlet folyamán leértékelték.

A csoport másik részét, 16 tanulót, az osztálytanítók leértékelték; ezek közül 8-t következetesen vagyis már az előkísérlet folyamán is leértékelték, bár közülük csak hármat lényegesen $N/3$ vagy nagyobb mértékben/. A 16 leértékelt tanuló közül az előkísérlet keretében hármat lényegesen felértékelték.

Mind a felértékelt, mind a leértékelt csoportnál kiszámítottuk a félévi osztályzatok /1970/71 tanév/ átlagát. Ezekből látjuk, hogy a felértékelt tanulók előmenetele szinte kivétel nélkül jeles vagy kitűnő; 4-nél gyengébb átlaga mindössze két tanulónak van.

A leértékelt tanulók átlaga lényegesen kisebb, szóródásuk pedig nagyobb; itt 9 tanulónak hármasnál gyengébb az átlaga.

	F E L -	L E -
értékelt tanulók		
Számtani közép	4,40	3,18
Állandó eltérés	0,33	0,69
A szóródás terjedelme	5,00-3,41	5,00-2,29

A fenti adatok alapján megállapíthatjuk, hogy a tanulók

szerb nyelvtudásának a felbecslésében jelentős szerepet játszik a tanulók általános tanulmányi előmenetele; különösen vonatkozik ez a megállapítás a tanulók tudásának túlértékelésére. Vagyis a jó tanulók teljesítményét gyakran felértékeljük, a gyengébb tanulókét pedig le.

Ennek további bizonyítása érdekében mind a hatminc tanuló eredményét megbeszéltük az osztálytanítókkal és a szakelőadókkal. Beszélgetésünket mindig ugyanazokkal a szavakkal kezdtük: Az Öntől kapott rangsor nagymértékben megegyezik a kísérlet adatai alapján készített rangsorral; egy-két tanulónál azonban mégis jelentős eltérés mutatkozik. Most arra kérjük mondja el erről az eltérésről a véleményét vagyis nézete szerint mi lehet ennek az elvétve tapasztalható különbségnek az oka?

A tanítónők megokolásaiból teljes egészében kialakítható egyrészt a jó, másrészt a rossz tanuló képe. Ugyanis megállapították, hogy ezekben a jellemzésekben nem a tanuló szerb nyelvtudása a döntő, hanem általános jellemvonásai. A felértékelt tanulónál legtöbbször a tanulók szorgalmát említik; továbbá alaposságát, aktivitását, akaratát, csendes voltát hangsúlyozzák, sokszor kerekén kimondják: "Kitűnő tanuló" vagy "Csak a szerbet nem tudja" Vagy "De nekem az osztályban a legerősebb fiam". Az osztálytanítók szavai a jó tanulókhoz való érzelmi kapcsolódásukról tanuskodnak; védik a gyerekeket és igyekeznek igazolni azok viszonylag gyengébb teljesítményét, bár ezzel a törekvéssel valószínűleg bizonyos mérvű önigazolás is pá-

rosul.- A tanulók nyelv tudására vonatkozó megokolások inkább a tanulók tananyagelsajátítására, mint nyelvtudására vonatkoznak: "megtanulja a nyelvtant", "alkalmazza a nyelvtant", "a munkalapba pontosan elhelyezi a válaszokat". Végül a megokolásokban olykor szerepel az osztálytanító-nőknek az a megállapítása is, hogy a felértékelte gyermek perfekt beszél szerbül.

A tanulók magatartása és jellemvonásai szerb nyelvtudásuk leértékelésénél még nagyobb szerepet játszik. A leggyakrabban említett jellemvonás a tanulók passzivitására vonatkozik, /túl csendes, nem jelentkezik, nem akar, végtelenül lusta, abszolút nem dolgozik, bátorítani kell, sírás/, bár ezzel ellentétes jellemvonásokkal is találkozunk /szabad-szájju, visszafelesel/. Magatartásbeli panaszok is szerepelnek a megokolásban /óra alapt játszik, zavarja a munkát, csavarog, bandába keveredett, kerül az iskolát, más dolgokkal foglalkozik/. A nézettapadás sajátos formáit képezik a teljesen inadequat magyarázatok /régbben ismételt; nem tud olvasni; nem tud írni; nagyon verik; az egész család csavargó; számtanból, magyarból nem tud semmit, természetes intelligenciája van/. - A tanulók nyelvtudásával való megokolások, nem vonják kétségbe a tanulók ismeretét de hivatkoznak a megnyilvánuló hibákra vagy a tanulók egyéb hiányosságaira /szabálytalanul beszél, bár sokat tud; beszélni jól tud, de nem írja a házi feladatokat, nem olvassa el az olvasmányokat; az utcán felszed sokat; nincs nyelvérzéke; nagyon gyenge, de szerbből jó; tud szerbül, de hogy számtanból milyen gyenge/.

Ezek szerint a becslési rangsorok összeállításában, illetve a tanulók szerb nyelvtudásának megítélésében jelentős szerepet játszik a tanulók nyelvtudásán kívül általános tanulmányi eredményük, jellemvonásaik és iskolai magatartásuk.

e/ A leértékelés és a szöveg-
emlékezet. -

Tovább keresve ennek a fel- illetve leértékelésnek az okait összehasonlítottuk a felértékelte tanulók anyanyelvű szöveg-emlékezetét a leértékelte tanulók anyanyelvű szöveg-emlékezetével. Ugyanis megfigyeltük, hogy az osztálytani-tók olykor azoknak a tanulóknak becsülték le a szerb nyelvű beszélőkészségét, akiknek a magyar nyelvű szövegemlékezete rossz. Ez a jelenség a beszédhányados hiányosságára mutatott vagyis arra a tényre, hogy annak a tanulónak, akinek mindkét nyelven egyaránt rossz a szövegemlékezete, éppen olyan magas a beszédhányadosa, mint azé, akinek anyanyelvű és idegennyelvű szövegemlékezete egyaránt kitűnő. Tehát a magyarul, szerbül egyaránt nem tudót a beszédhányados kiegyenlíti azzal a tanulóval, aki mindkét nyelvet jól beszéli.

Az összehasonlítás azonban nem igazolta feltevésünket. A felértékelte tanulók anyanyelvű szövegemlékezetének átlagos szótagszáma 21,6, a leértékelte tanulóknál ez az átlag 20,6-t tesz ki. A különbség 0,05 érvényességi szinten sem

szignifikáns. A leértékelt tanulók anyanyelvű szövegemlékezete, tehát tényleg kisebb, de csak 1 szótaggal. - Az előbbi számtani közepekre vonatkozó állandó eltérések /0,89 és 2,52 / azt mutatják, hogy az anyanyelvű emlékezet és a tanulók idegennyelvű beszélőkészségének felbecsülése közötti összefüggés csak szélsőséges esetekre vonatkozhat.

Ezt a megállapítást alátámasztja a "Módszer" című fejezetben közölt adat, mely szerint az anyanyelvű emlékezet vizsgálatánál hat szótagos mondatot csak a tanulók 0,9 %-ánál volt szükséges feladni.

f/ A becslési eljárás és a szóasszociáció. -

A fel- illetve a leértékelt tanulók további vizsgálatát a szóasszociáció módszerével folytattuk. /Ezzel a módszerrel és a vele való vizsgálat eredményeivel egy további fejezetben foglalkozunk/. A csoportonkénti számtani közepek /59,7 és 49,0/ itt már 0,01 érvényességi szinten is jelentősen különböznek egymástól, vagyis a felértékelt tanulók lényegesen több szerb szót írtak le egy meghatározott idő alatt, mint leértékelt társaik. Tehát az írásbeli kifejezőkészség lényegesen befolyásolja az osztálytanítók értékelését.

2/ O b j e k t i v t é n y e z ű k .

a/ A b e s z é d h á n y a d o s d i f f e r e n -
c i á l ó é r t é k e . -

Az említett törvényszerűségnek a jelentkezése, mely szerint a becslésrangsorok és a beszédhányados rangsorok korrelációs koefficiensének növekedése a tagozatok növekedésével egyenes arányban növekszik, nemcsak a tanítók osztályismertétől függ; hanem magától a beszédhányados megállapításától is. Vagyis az alacsony korrelációnak nem szükségképpen a tanulók beszélőkészségének a kevésbé ismerete az oka, hanem a beszédhányados eljárás alacsony-szintű objektivitása. Mint már az előkísérlet adatainak feldolgozása keretében említettük az általunk használt kísérleti anyag bizonyos szinten nem differenciálja eléggé a tanulókat. Ugyanezzel a jelenséggel találkoztunk az ellenőrző kísérlet folyamán is. Ennek szemléltetésére mellékeljük az alábbi táblázatot.

Az ellenőrző kísérlet számtani középértékei és azok állandó eltérése:

I s k o l a	Tagozat	M a g y a r s z ö v e g S z e r b s z ö v e g			
		Közép	Eltérés	Közép	Eltérés
K i z u r	Ib- IIIc	20,31	2,87	14,63	5,04
	IIc- IVd	20,52	2,45	13,29	5,32
	IIb- IVc	20,21	2,58	15,05	4,72
	IIIb- Vc	21,05	2,35	19,30	3,02
Z	IIc- IIIc	21,35	1,84	17,41	7,13
m	IIId- IIIId	21,75	0,24	12,40	6,46
a	IIIc- IVc	21,38	2,30	13,62	5,40
j	IVc- Vc	21,31	2,09	17,34	5,30

Amint a táblázatból látjuk a magyar közvetlen szöveglékezet átlagos értéke megközelíti az általunk előrelátott maximumot /a 22 pontot illetve szótagot/ ; a szóródás pedig minimálisra csökken; sehol sem éri el a három szótagot. A legmagasabb átlagu tagozatban /Zmaj - IIIId / a számtani közép csak $1/4$ szótagnyival; ebben a tagozatban a tanulók 90 %a /20-ból 18/ elérte a maximális követelményt.

Ezzel a teljesítménnyel kapcsolatban felmerül a kérdés, hogy nem kellene-e a magyar szótagok számát növelni, hogy ezáltal jobban differenciálja a tanulókat. Ezt azonban az alábbiak miatt nem tartjuk célszerűnek:

- A₁/ A szótagok növelésével valószínűleg már kevésbé mérnénk a tanulók beszélőképességét, hanem inkább a szóemlékezet más összetevőjét, amint azt Strebel szimptomaértékeiből látjuk /Dr Réti László, 1963 /; itt főképp a tanulók koncentrációképességére gondolunk.
- A₂/ Továbbá az anyanyelvű közvetlen szövegemlékezet követelményeinek maximális teljesítménye a tanulók túlnyomó többsége részéről, egységes minimális alapot nyújt idegennyelvű emlékezetük összehasonlítására.
- A₃/ Végül a tanulók differenciálását a beszédhányados megállapításánál lényegében a szerbnyelvű szövegemlékezetnek kell végezni; az anyanyelvű szövegemlékezet csak az összehasonlítás alapját képezi, vagyis annak a lehetőségnek a kizárását, hogy a tanulók teljesítménye főleg közvetlen emlékezetüket tükrözze és csak kevésbé idegen nyelvtudásukat.

b/ A differenciáló érték és
a tanulók életkora. -

Az előbbi táblázatból látjuk, hogy az egyik tagozat /Kizup - Vc / tanulóinak szerbnyelvű szövegviszszamondási átlaga megközelítette a maximumot; vagyis attól már csak 2,7 szótagnyival kisebb, anyanyelvű szövegemlékezetüktől pedig csak 1,75 szótagnyival. Ennél a tagozatnál a teljesítmények szóródása is igen alacsony; mindössze 3,02 szótag és így természetes, hogy az anyanyelvű szóródástól mindössze 0,67 szótagnyira tér el. A tanulók 50 %-a itt maximális teljesítményt nyújtott a szerbnyelvű szöveg visszamondásából; rangjuk így azonos és ezért méltán mondhatjuk, hogy a szókinchányados megállapításának ez a módja nem differenciálja eléggé ezeket a tanulókat. Vagyis az elemi iskola V. osztályában ez az eljárás kevésbé alkalmas a tanulók idegennyelvű beszélőkészségének a megállapítására.

Ebben az esetben tehát a becslésrangsor és a beszédhányadosrangsor bár jelentős, de viszonylag alacsony korrelációja /0,56/ nem annyira a tanulók tudásának kevésbé ismeretéből, mint inkább a módszer említett hiányosságából származik. A tanulók szerb nyelvtudása ugyanis ebben a tagozatban is valószínűleg továbbra is lényegesen különbözik egymástól. Ezt bizonyítja az előkísérlet és az ellenőrző kísérlet keretében összeállított becslési rangsorok szignifikáns korrelációja.

Ugyanerre mutatnak a másik V.-es /Zmaj/ tagozatra vo-

natkozó adatok. A szerb nyelv tanítását itt is szaktanár vette át, a két rangsor közötti korreláció mégis igen magas maradt /0,84/, azonban a szerb szövegviszszamondás átlaga ennél a tagozatnál lényegesen kisebb /17,34/, a szórádás pedig jóval nagyobb /5,30/. Tehát eljárásunk csak egy bizonyos nyelvtudási szintig differenciál jól és ezt a szintet ebben a környezetben és a használatos nyelvtanítási módszerek mellett a tanulók az V. osztályban érik el. Módszerünk tehát a legnagyobb bizonyossággal az I-től a IV. osztályig használható vagyis 7-10 éves gyerekekre alkalmazható, - amint ezt dolgozatunk címében jelöltük.

c/ A beszédhányados megbízhatósága. -

A beszédhányados eljárás megbízhatóságára mutat az előkísérlet és az ellenőrző kísérlet keretében kapott beszédhányados rangsorok korrelációja. Ennek koefficienseit az alábbi táblázatban közöljük:

Iskola	T a g o z a t	Korreláció
K	Ib - IIIc	0,54
l	IIc - IVd	0,41
z		
u	IIb - IVe	0,48
r	IIIb - Vc	0,55
Z	IIc - IIIc	0,64
m	IIId - IIIId	0,64
a	IIIc - IVe	0,74
j	IVc - Vc	0,90

Ezek a hányadosok bár, egy kivétellel, nem érik el azt az értéket, amelyet általában a tantárgytesztek megbízhatóságával kapcsolatban követelnek /0,80 - 0,90, V. Mužić, 1961, A. Ferré, 1954, G. Mialaret, 1953, G. Ekmann, 1955/, mégis statisztikailag, egy kivétellel szignifikánsak.

Továbbá a fenti táblázatból azt is látjuk, hogy e tekintetben a két iskola között lényeges különbség van. A Kizur István Elemiben a négy tagozat közül a korrelációs koefficiens csak egy tagozatban /Ib-IIIc/ 0,01 érvényességi szinten szignifikáns, két tagozatban /IIb-IVe, IIIb-Vc/ 0,05 érvényességi szinten szignifikáns, egy tagozatban pedig /IIc-IVd/

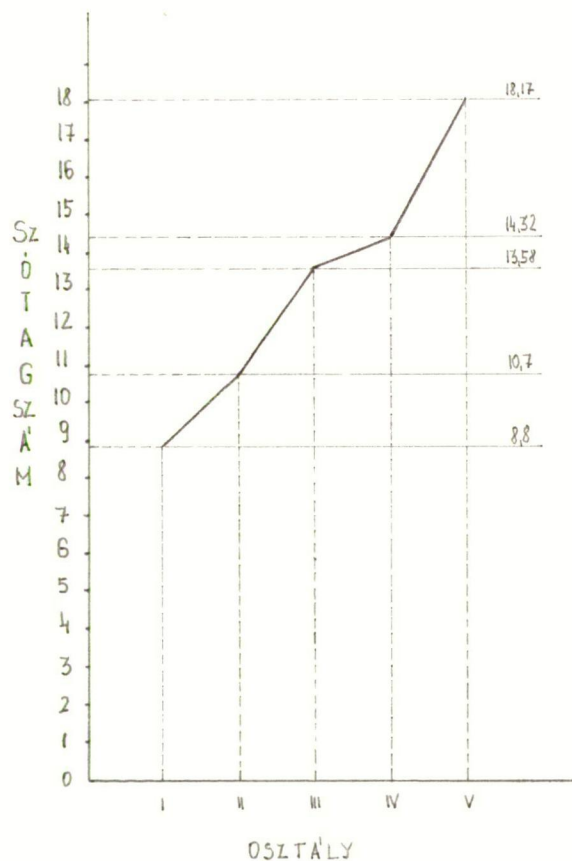
jelentéktelen.- Ezzel szemben a J.J.Zmaj Elemiben mind a négy tagozatban a korrelációs koefficiens 0,01 érvényességi szinten jelentős, sőt az egyik tagozatban /IVc-Vc/ eléri a fentebb említett maximális megbízhatósági követelményt.

Ez a maximális megbízhatósági követelmény a kísérlet rövid időn belül való megismétlésére vonatkozik. Nálunk az előkísérlet és az ellenőrző kísérlet között eltelt idő a Kizur István Elemiben 20 hónapot, a J.J.Zmaj elemiben pedig 13 hónapot tett ki. Így a viszonylag alacsonyabb korrelációs koefficienseket az idő-tényezővel magyarázzuk, illetve a tanulók beszédtudásában bekövetkezett pozitív irányú változásokkal. A két iskola között imént említett különbség ugyancsak ezzel magyarázható; ugyanis a J.J.Zmaj Iskolában az említett időköz lényegesen rövidebb korrelációs koefficiensek ezért lényegesen magasabbak, viszont a Kizur István Elemiben ez az időköz hosszabb és ezért a koefficiensek alacsonyabbak.

Kétségtelenül, hogy a beszédhányados- eljárás megbízhatóságát kimutató korrelációs együtthatóra még sok tényező hat; itt elsősorban mindazokra a tényezőkre gondolok, amelyek meghatározzák a tanulók ismeretelsajátítását, továbbá az eljárás már említett diszkriminációs értékére, illetve ennek csökkenésére.

d/ A beszédhányados objektivitása. -

A beszédhányados eljárás objektivitását bizonyítja a tanulók szerbnyelvi közvetlen emlékezetének osztályról osztályra való növekedése. Összesítve az előkísérlet és az ellenőrzőkísérlet adatait ezt az osztályátlagok segítségével az alábbi grafikonon szemléltetjük: /8,8-10,7-13,58-14,32-18,17 /



Ugyanezt bizonyítja a beszédhányados minden tagozatban való növekedése, amint azt az alábbi táblázat mutatja:

I s k o l a	B e s z é d h á n y a d o s		
	Osztály	E l ő -	Ellenőrző -
		kísérlet.	
K	Ib - IIIc	53	72
i	IIc - IVd	56	65
z	IIb - IVc	69	74
u	IIIb - Vc	71	92
<hr/>			
R			
Z	IIc - IIIc	62	82
m	IId - IIId	45	57
a	IIIc - IVc	53	65
j	IVc - Vc	70	81

Általános következtetések levonása:

A kísérlet adatai bizonyítják, hogy az idegennyelvű közvetlen emlékezet terjedelme egyenesen arányos az idegen nyelv tudásával és e terjedelem alapján kiszámított beszédhányadossal; vele a 8-10 éves tanulók idegen nyelvismerete mérhető.

III. A beszédhányados alkalmazása

1. A tanulók osztályozása.

Amint a kísérlet adataiból látjuk a beszédhányados rangsorok korrelációja a becsülőrangsorokkal szignifikáns. Kisebb-nagyobb eltérések azonban minden egyes tanulónál észlelhetők. Ezek az eltérések különösen a kitűnő és a gyenge előmenetelű tanulók esetében osztályzásuk szubjektív voltára emlékeztetnek. Tehát a tanulók nyelvtudásának gyakoribb és sokoldalubb ellenőrzésére serkentenek. A beszédhányados a tanulók nyelvtudásának egyik objektív mértéke lehet. - Másrészt, mint az ellenőrzésnek egyik sajátos formája a tanulót is további nyelvtanulásra serkentheti; jó eredmény esetén a tanulót nyelvtudásának más formában való bizonyítására biztatjuk; gyengébb eredmény esetén pedig az idegen nyelv további gyakorlására.

A beszédhányados eljárás igen alkalmas az önellenőrzésre. Gyermek és felnőtt egyaránt ellenőrizheti objektíven önmagát; összehasonlíthatja különböző időpontokban elért eredményét. Módot nyújt arra is, hogy a gyerekek egymással versenyezzenek idegen nyelvtudásból. Tehát segítségével a gyermek önmagát és pajtásait is osztályoz-

hatja.

Két- vagy többnyelvű környezetben a gyerekek idegen-nyelvismerete fontos szerepet játszik a tagozatok összeállításában. Az előkísérlet adataiból látjuk, hogy a szerb-nyelvű közvetlenemlékezet tagozatátlagai szignifikánsan különbözhetnek egymástól /IIb-Kizur Elemi és IIId-Zmaj Elemi/ vagy a szignifikancia határán lehetnek / IIc - IIId Zmaj Elemi/. Az ellenőrző kísérlet adatai viszont azt bizonyítják, hogy ezek a párhuzamos tagozatok közötti osztálykülönbségek lényegében megmaradnak / a IIc-IIIc és IIId-IIId tagozatok 17,41 - 12,40 állagai csak különbözik, 0,05 érvényességi szinten szignifikáns/. Tehát a kezdeti előny véglegesnek bizonyul vagy csak több éves kitartó munkával hozható be.

Ennek a jelenségnek az az oka, hogy mindazok az iskolán kívüli tényezők, amelyek a gyerekek nyelvtudásában az iskola előtti különbségeket létrehozták, az iskoláztatás alatt tovább hatnak. Itt elsősorban a gyerekek családi környezetére, a szomszédság, az utca hatására gondolunk. Sőt feltehetően ezeknek a környezeti tényezőknek a hatása az iskolai nyelvtanítás nyomán még fokozódik is, mert az lehetővé teszi a tanulók idegennyelvű kapcsolatainak bővítését és minőségi javulását.

A párhuzamos tagozatok közötti jelentős idegen nyelvtudási különbség következményei károsak. Gyakran jelentkezik a halo-effektus és a gyengébb nyelvtudású tagozatot általá-

ban gyengébbnek vesszük; lényegében minden tantárgyból le-
értékeljük a tagozat teljesítményét. Ezáltal olyan feszült
léghőrt teremthetünk az osztályban, amely gátolja a tanu-
lók normális intellektuális fejlődését. A helyzetet súlyos-
bitja még az, hogy a szülőkkel való kapcsolatunk is megrom-
lik. Így az idegennyelvtanítás fejlődést gátló tényezővé
válhat, ahelyett, hogy azt serkentené.- Ezt elkerülhetjük,
ha beiskolázáskor megállapítjuk a tanulók beszédhányadosát
és azok alapján a tagozatokat kiegyenlítjük.

2. A z o s z t á l y t a n i t ó k é s s z á k - e l ő a d ó k m i n ő s i t é s e .

A tanulók tárgyilagos osztályozása mindig alapul
szolgálhat a tanerők munkájának értékelésére. Ebben álta-
lában három féle hibát szoktunk elkövetni.

Az első csoportba tartozók éppen a tanulók osztályo-
zásának objektivitására vonatkoznak; közismert jelenség,
hogy azonos érdemjegyek nem azonos tudást jelentenek.

A második csoportba tartozók a környezethatásból ered-
nek, amely minden tantárgynál, de különösen a nyelvtani-
tásnál igen eltérő lehet.

Végül hibák származhatnak a tanulók igen különböző
előtudásából.- Mindezek a hibaforrások és azok is, amelye-
ket itt nem említettünk egymással szorosan összefüggenek,
hatásuk alig elkülöníthető és ezért nehezen értékelhető.

A tanulók osztályozása mindig egy pillanatnyi helyzet tükröz és ezért a tanerők minősítése is a tanulók pillanatnyi tudásán alapszik. A kísérletben résztvevő tagozatok nyelvtudását a tagozat -beszédhányadosok segítségével is kifejeztük. Ezek, amint ez kísérletünk adataiból látszik /A korreláció tényezői, 2/d rész/ egymástól lényegesen eltérnek. Az alsóbb tagozatok némelyikén /Ib - IIIb, Kizur Elemi, IIc - IIIc- J.J.Zmaj Elemi/ magasabb osztálybeszédhányadosokat kaptunk, mint egyik-másik felsőbb tagozaton. Ebből arra következtethetnénk, hogy az előbbi tagozatok tanítónői jobban dolgoznak, tehát munkájuk eredményesebbnek minősíthető és ezért javadalmazásuk is emelhető. Ez a megállapítás azonban nem felel meg szükségképpen a valóságnak, mert ezek a különbségek az említett /és a nem említett/ hibaforrások bármelyikéből származhatnak. Ezért nem elegendő a pillanatnyi tudás felmérése, habár ennek kétségkívül megvan a maga története, hanem ismernünk kell a tanulók tudásának korábbi szintjét is. Az alábbi táblázatban közöljük az ellenőrző kísérlet tagozatbeszédhányadosait és azok az előkísérlet időpontjától való növekedését.

Iskola	Tagozat	Tagozatbeszéd hányados	Beszédhányados növekedés
K	Ib - IIIc	72	19
i	IIc - IVd	65	9
z			
u	IIb - IVc	74	5
r	IIIb - Vc	92	21
Z	IIc - IIIc	82	20
m	IIId - IIId	57	12
a	IIIc - IVc	67	12
j	IVc - Vc	81	11

Ebből látjuk, hogy viszonylag magas beszédhányados mögött nincs minden tagozatban magas hányadosnövekedés; az egyik tagozatban ez a táblázatban előforduló maximális növekedésnek alig a fele, egy másikban pedig csak a negyede. Más tagozatokban viszont azt látjuk, hogy egymástól különböző hányadosok azonos növekedésen alapszanak. Tehát a tanterők munkájának értékelése nem alapulhat csupán a tanulók egy adott időpontban való tudásán, hanem szükséges ismerünk a tanulóknak azokat az ismereteit is, amelyekkel oktatásuk kezdetén megjelentek. Erre a feladatra vagyis mind a

kezdeti, mind a végső eredmények lemérésére, valamint az azok közötti különbségek kifejezésére a beszédhányados eljárás, a közölt adatok alapján, alkalmasnak látszik.

3. Módszertani eljárások kiértékelése.

A beszédhányados eljárás segítségével nemcsak a környezethatást mérhetjük a beiskolázás kezdetén, hanem az iskoláztatás folyamán egy-egy nyelvtanítási forma értékére is fényt deríthetünk. Párhuzamos csoportok segítségével, az előbbiekben említett elő- és utóvizsgálatok keretében megállapított beszédhányadosok változása jelzi a különböző nyelvtanítási formák hatásának mértékét és irányát.

4. Az idegennyelvű szabad asszociációs próba és a beszédhányados.

Kutatva a beszédhányados összefüggéseit elvégeztük /1971.május 24-én és 26-án/ a kísérletben résztvevő tanulókon az idegennyelvű szabad asszociációs próbát. Ezt a módszert Cser János: "A magyar gyermek szókincse. Gyakorisági és korszótár" című munkájából vettük. Feltételeztük, hogy ezzel a próbával "adatokat kapunk a gyermek aktív szókincsére" idegen nyelven is.

Ugyanezt a Módszert már egy korábbi munkánkban /1957/ is alkalmaztuk, amelynek keretében VIII. osztályos magyar anyanyelvű tanulók szerb-horvát szókinését kutattuk különös tekintettel a különböző mértékben kétnyelvű környezet hatására. /J.Eisenso, 1963, Russel D.H.-Saadch I. 1962/

Feltételeztük, hogy a meghatározott idő alatt leírt szavak száma egyenesen arányos a tanulók szerb-horvát nyelvtudásával. Ennek bizonyítására a leírt szavak alapján összeállítottuk a tanulók rangsorát és ezt összehasonlítottuk egyrészt a becslés- másrészt a beszédhányados-rangsorral. Az alábbi korrelációs koefficienseket kaptuk:

Iskola	Tagozat	Becslés-	Beszédhányadosrang-
		sorral való	korreláció
K	Ib - IIIc	0,39	0,08
1	IIc - IVd	0,53	0,20
z	IIb - IVc	0,56	0,49
u	IIIb - V c	0,38	0,30
r	IIc - IIIc	0,66	0,22
Z	IIc - IIIc	0,66	0,22
m	IIId - IIIId	0,14	0,26
a	IIIc - IVc	0,73	0,52
j	IVc - Vc	0,68	0,67

A táblázatból látjuk, hogy az így kapott rangsor a tagozatok többségében szignifikánsan korrelál a becslés-rangsorral, viszont a beszédhányados rangsornál ez mindössze három tagozatra vonatkozik. Továbbá azt is megállapíthatjuk, hogy ez a három tagozat IV.-V.osztályos. Ebből arra következtetünk, hogy a tanulók kézírásának a gyorsasága a III. osztályban lényegesen befolyásolta a leírt szavak számát. Ezt a zavaró tényezőt esetleg úgy tudtuk volna kiküszöbölni, ha a tanulókkal előzőleg magyar nyelven íratunk szavakat és azok számával elosztjuk a szerb-horvát nyelven leírt szavak mennyiségét. Az így kapott hányadosok feltehetően jelentősebben korreláltak volna a beszédhányadosokkal. Egyelőre csak annyit állapítottunk meg, hogy az idegen-nyelvű szabad asszociációs próba eredménye az esetek többségében egyezik a tanítónők a gyerekek nyelvtudására vonatkozó véleményével, viszont a beszédhányadossal csak a magasabb osztályokban /IV.-V./ korrelál.

5. A z i d e g e n n y e l v i s m e r e t e é s a t a n u l ó k i n t e l l i g e n c i á j a .

Keresve a beszédhányados alkalmazásának további lehetőségeit igyekeztünk megállapítani a tanulók idegen nyelvtudásának és intelligenciájának összefüggéseit. Ezzel a kérdéssel más szerzők is foglalkoztak /R.C.Gardner,

W.E.Lambert, 1965 D.D.Jäger, 1967 Kozéki B.1969/

Ennek érdekében a kísérleti személyekből kiválasztottunk három /alfa, béta, gamma/ csoportot: Az alfa csoportba minden tagozatba két olyan tanuló került, akiknek beszédhányadosuk száz volt /kivéve az egyik tagozatot, amelyben csak 1 ilyen tanulót találtunk/. A béta csoportot azonos ^{létszámú} de alacsonyabb beszédhányadossal /50-75/ rendelkező tanulók képezték. Végül a gamma csoportot azokból a tanulókból alakítottuk, akiknek a hányadosuk 50-nél alacsonyabb volt /az egyik tagozatban nem volt ilyen tanuló.

Csoportok	Fiúk	Lányok	Összesen	Életkor
alfa	10	5	15	10;2,33
béta	7	9	16	10;4,75
gamma	8	6	14	10;2,78
	25	20	45	10;3,33

Mindhárom csoport tagjain 1971.február 5. és március 2. között intelligencia mérést végeztünk. Erre Wechsler Intelligence Scale for Children /WISC/ teszt szlovén adaptációját használtuk /1968/. Ez a változat kihagyva az eredeti tesztben szereplő szótárat és labirintust, öt verbális és öt averbális résztesztet tartalmaz /2 számú melléklet/.

A mérés adatait csoportonként és a skála résztesztjei

alapján összesítettük /3 számú melléklet/.

A csoportátlagokat az alábbi táblázatban közöljük:

alfa csoport	I.Q. =	107,00	/115,53 - 96,00/
béta - " -	I.Q. =	102,31	/109,00 - 94,50/
gamma - " -	I.Q. =	96,60	/104,50 - 81,24/

Ezekből az adatokból látjuk:

- a/ Mind a három globális hányados az átlagos teljesítmények határain /90-110/ belül van. Tehát mind a három csoport tagjai átlagos intelligenciával rendelkeznek vagyis e tekintetben nincs különbség a szerb-horvát nyelvet jól, kevésbé jól, és gyengén beszélő gyerekek között. Ez a megállapítás megegyezik más szerzők eredményével.
- b/ Az átlagos teljesítmények határain belül a globális csoportátlagok fokozatosan csökkenő irányzatot mutatnak. Vagyis az alfa csoport tagjai megközelítik az átlagos intelligencia felső határát, a béta csoportba tartozók, annak középpontja közelében vannak; végül a gamma csoportba tartozók az átlag alsó határa felé helyezkednek el. A két szélső csoport lényegében azonos távolságra, csak különböző irányban helyezkednek el a középsőtől. - Ebből arra következtünk, hogy az átlagos intelligencia keretein belül a szerb-horvát nyelvet jól beszélő tanulók intelli-

genciája magasabb, mint a nyelvet kevésbé jól vagy gyengén beszélőké.

c/ Ha a verbális rész átlagos hányadosait hasonlítjuk össze, akkor a három csoport között szinte azonos nagyságu, csak magasabb szintű különbségeket találunk; Ugyanis itt a béta csoport teljesítménye szinte azonos az átlag felső határával; az alfa csoporté ettől viszont annnyival jobb, mint amennyivel a gamma csoporté gyengébb.- Tehát a tanulók verbális képességei átlagos intelligenciájuk keretein belül, meghatározzák szerb-horvát nyelvtudásukat.

d/ Végül az averbális rész csoportátlagait hasonlítjuk össze, akkor látjuk, hogy az alfa és a béta csoport átlaga alig különbözik egymástól; viszont a gamma csoport átlagos averbális hányadosa tőlük lényegesen gyengébb; mélyen az átlagos teljesítmény alsó határa alatt van. - Ebből arra következtetünk, hogy a gyenge nyelvtudást averbális tényezők is meghatározzák.

A csoportok teljesítményeinek résztesztenkénti elemzésénél /a 4,5,6,7 számú mellékletek/ előbb megállapítottuk,

Amint az az előbbi táblázatból kitűnt, hogy a tanulók átlagos életkora 10;3,33. Ebben az életkorban két évnyi lemaradás mindenképpen jelentősnek mondható, ezért résztesztenként két évnyi különbséget jelentősnek vettünk.

Továbbá a csoportok résztesztátlagait nyerspont-értékké változtattuk, ezekből pedig megállapítottuk a csoportok tesztkorát.

Ez az eljárásunk, bár kétségek kivül kifogásolható, lehetővé tette a csoportok közötti különbségek tesztkorban való kifejezését.

A fentiek alapján megállapítottuk, hogy az alfa és a béta csoport között, kivéve a számemlékezetet, nincs lényeges különbség.

Hasonló eredményt kaptunk a béta és gamma csoportnál is, azzal a különbséggel, hogy a számemlékezeten kívül lényeges különbséget találtunk a képrendszerezés résztesztjénél is.

Ha viszont az alfa és a gamma csoportot hasonlítjuk össze, akkor azt látjuk, hogy a szerb-horvát nyelvet jól beszélő tanulók lényegesen jobb teljesítményt nyújtottak a következő részteszteknél:

Felfogás

Számolás

Számemlékezet

Képkiegészítés

Képrendszerezés

Az alábbi részteszteknél pedig a szerb-horvát nyelvet jól beszélő és a nyelvet gyengén beszélő tanulók között nincs lényeges különbség:

Tájékozottság

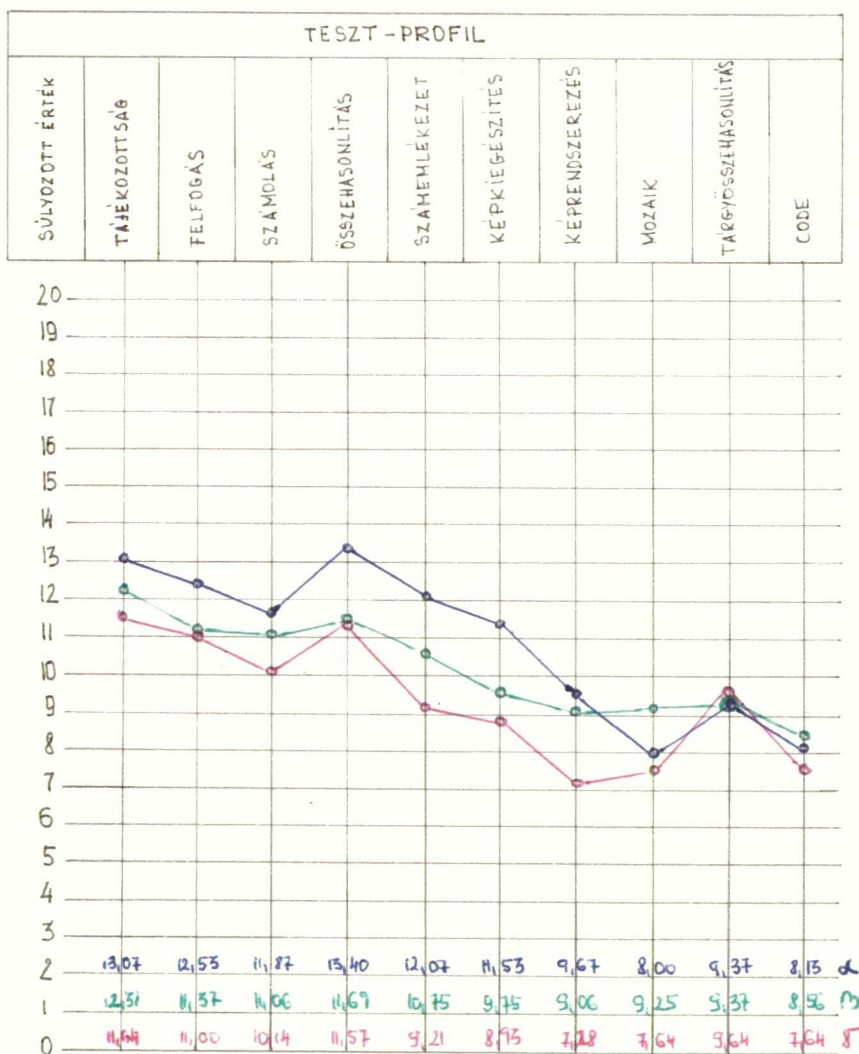
Összehasonlítás

Mozaik

Tárgyösszeállítás

Code

A fenti összefüggések grafikonja igen szemléletes bár
kisrészt eltér az eddig közölt adatoktól, ami az adatok, il-
letve az átváltoztatásnál felhasznált táblázatok természe-
téből ered.



A csoportok résztesztenkénti teljesítményének összehasonlítása alapján arra a megállapításra jutunk, hogy az emlékezet lényeges szerepet játszik az idegennyelv elsajátításában. Ezt a megállapításunkat nemcsak a számemlékezetre vonatkozó adatokkal támasztjuk alá, hanem a számolás és felfogás résztesztjein elért eredményekre is; ugyanis az emlékezet ezekben a résztesztekben is jelentős szerepet játszik.

A másik jelentős tényező a tanulók találékonysága; ez alatt a korábbi ismeretek új helyzetben való alkalmazását értjük. Ennek a sajátásnak különböző változatai szintén több résztesztben nyilvánulnak meg: a felfogás, a számolás és a képrendszerezés résztesztjeiben.

Végül megállapíthatjuk, hogy az analízis és a szintézis a szerb-horvát nyelv elsajátításában nem játszik lényeges szerepet; ez a sajátosság a mozaik résztesztben és a tárgyösszeállításban jelentkezik.- Ez a megállapítás alátámasztja azt a véleményt, mely szerint a nyelvtanulás a beszédreakciók automatizálásán alapszik, továbbá, hogy "az analógia megfelelőbb alap a nyelvtanuláshoz, mint az analízis" /W.M.Rivers, 1964/.

E három megállapítással kapcsolatban szükséges megemlítenünk azt a lehetőséget, mely szerint az idegen nyelv elsajátításában az emlékezet kiemelkedő szerepe nem valós, hanem módszerünkől ered; ugyanis a beszédhányados eljárás, és ezzel együtt a tanulók alfa,

béta, gamma csoportokba szétválasztása emlékezetük terjedelmén alapszik. Ezzel a lehetséges ellenvetéssel kapcsolatban emlékeztetünk a "korreláció tényezői"- 2-a. részben közölt táblázat adataira, amelyből látjuk, hogy a kísérleti személyek anyanyelvű közvetlen szövegemlékezete szinte minden tanulónál megközelítette az eljárásunkban megkövetelt maximumot. Tehát a tanulók között az anyanyelvű szövegemlékezet terén lényeges különbség nem volt és ezért ez az ellenvetés nem helytálló.

Továbbá ezek a megállapítások természetesen csak a tanulóknak ezen a fejlettségi fokán, ebben a környezetben és ilyen tanítási feltételek mellett érvényesek.

Következtetésünk valóságát befojtásolja még a kísérleti személyek viszonylag kis létszáma is.

A tanulók szerb-horvát nyelvtudásának és intelligenciájának fentebb megállapított összefüggéseivel a beszédhányados eljárás kutatási célokra való alkalmasságát kíséreltük meg bizonyítani.

6. A z i d e g e n n y l v ű i n t e l l i - g e n c i a m é r é s

Témaválasztásunk egyik indítéka azok a tévedések amelyeket a tanulók idegennyelvű intelligencia-mérésből erednek.

Két- vagy többnyelvű környezetben erre viszonylag gyakran kerül sor, mivel a tesztelő pszichológus vagy

a kikérdezést végző orvos nem ismeri vagy nem eléggé ismeri a tanácsadóba vagy a rendelőbe hozott gyermek anyanyelvét.

Ellenvetésként erre azt felelhetnénk, hogy már régóta léteznek averbális tesztek /Az amerikai hadseregben a I Világháboruban alkalmazott és napjainkig használatos Béta-test, a Raven-féle Progresszív matricák, Domino-test, stb./, amelyek ebben az esetben alkalmazhatók.

Nézetünk szerint ez az ellenvetés csak felnőttek kikérdezésénél lehetne helytálló és csak abban az esetben, ha "intelligencia alatt azt értenénk, amit, az intelligencia-tesztek mérnek" /E.L.Berina/ vagyis amit a pillanatnyilag alkalmazott teszt mér.

Mivel azonban az intelligenciának számos eredője és számos megnyilvánulási formája van /ezt éppen az intelligenci tesztek sokfélesége bizonyítja/ nyilvánvaló, hogy csupán averbális tesztekkel maradék nélkül nem mérhető.

Másrészt az averbális tesztek is mindig több-kevesebb szóbeli utmutatással járnak és így magukban rejtik a meg nem értés lehetőségét. Ennek a lehetőségnek a tudata bizonytalansággal vagy éppen szorongással töltheti el a kísérleti személyt és így teljesítményét befolyásolhatja.

Ezt a bizonytalanságot még fokozza a π teszt feladatok probléma jellege és sokfélesége vagyis a feladatoknak, az a sajátossága, hogy minden feladat új problémát jelent; tehát az egyik feladat vagy feladat-csoport a

másik alapján meg nem oldható

Továbbá az averbális tesztek útmutatásainak meghatározásakor feltételezik, hogy a kísérleti személyek anyanyelvüként értik a kísérletező beszédjét. S mivel többnyelvű környezetben gyakran nem ez a helyzet, a kísérletező kénytelen az eredeti, sztenderdizált, útmutatást szinte gyerekenként változtatni; vagyis bővíteni a gyerekek nyelvtudásától függően. Ezzel szintén befolyásolja a gyermek teljesítményét.

Végül minél fiatalabb egy gyermek annál nehezebben alkalmazkodik a tesztelés feltételeihez. Természetesen ennek az alkalmazkodási nehézségnek számos oka és megnyilvánulási formája lehet, amelyekkel itt nem foglalkozhatunk. Következménye pedig mindig a gyermek tesztelési teljesítményének csökkenése. - Az alkalmazkodási nehézségek leküzdésében döntő szerepe van a pszichológus vagy az orvos magatartásának és ennek keretében a beszédjének. Minél kevésbé ismeri a gyermek anyanyelvét, annál nehezebben tudja feloldani szorongását, dacos magatartását, stb. Sőt nem megfelelő színezetű, érzelmi töltetű kifejezéseivel a gyerek negatív magatartását még fokozhatja. Ilyenkor a tesztelés türelem-játékká fajul; már csak az a kérdés, hogy ki fárad bele hamarabb a küzdelembe, a pszichológus vagy a gyerek. Ennek leginkább a gyerekre nézve igen káros következményei lehetnek.

Az elmondottak bizonyítására végeztük el az alábbi

kísérletet.

M ó d s z e r . - Mint "Az idegen-nyelv ismerete és a tanulók intelligenciája című", előbb fejezetben említettük a kísérletben résztvett tanulókból három csoportot /alfa, béta, gamma/ alakítottunk. Az alfa csoportba minden tagozatból két olyan tanulót soroltunk akinek a beszédhányadosa 100 volt. Ezt a 15 tanulóbból /10 fiu, 5 lány/ álló csoportot bővítettük még 21 tanulóval /13 fiu, 8 lány/, úgy-hogy egy 36 tagú /23 fiu és 13 lány/ csoportot kaptunk.

A besorolás alapjaként az alfa-csoport bővítésinél is a 100-as beszédhányadost vettük. Továbbá a tanulókat csak a három legjobb tagozatból választottuk /A két V.-ből és a J.J.Zmaj Iskola IIIc tagozatából/, hogy ezáltal is valószínűbbé tegyük a tanulók kitűnő szerb nyelvtudását.

	K i z u r				Z m a j				
	IIIc	IVd	IVc	Vc	IIIc	IIId	IVc	Vc	
Fiuk	2	2	1	6	4	1	1	6	
Lányok	0	0	0	4	2	1	1	5	
	2	2	1	10	6	2	2	11	36

Átlagos életkor: 10;9

Amint az előző fejezetben említettük az alfa-csoport tagjait /a béta és a gamma csoporttal együtt/ a WISC -ská-lával 1971. február 5. és március 2. között teszteltük.

Most a bővített alfa-csoport többi tagját ugyanezzel a skálával április 7. és 15. között mértük. Végül az egész bővített alfa-csoportot szerb-horvát nyelven május 24. és június 3. között. Ugyanennek a skálának a verbális részével újra /8 számú melléklet/ kikérdeztük.

Amint a fenti dátumokból látjuk az anyanyelvű és a szerb-horvát nyelvű tesztelés között 3-4 hónap telt el.

Továbbá szerb-horvát nyelven csak a skála verbális részét ismételtük meg, mert úgy véltük, hogy az averbális részekre annyira emlékeznek a tanulók, hogy annak feladatait minden útmutatás nélkül megoldanák. - Utólag beláttuk, hogy ezáltal hibát követtünk el, vagyis az averbális részt nem kellett volna elhagynunk, mert a kapott teljesítmények illetve azok változása jól szemléltette volna egyrészt a két tesztelés között eltelt idő, másrészt az ismétlés hatását.

A tesztelés szerb-horvát nyelven való megismétlésekor azt vártuk, hogy a tanulók teljesítménye, tekintettel a fejezet elején említett tapasztalatainkra és a felsorolt tényezők hatására, csökkenni fog. Ez be fog következni annak ellenére, hogy tanulók jól beszélnek a szerb-horvát nyelvet és az ismétlés révén ismerik a feladatokat.

A z a d a t o k f e l d o l g o z á s a. -

Mindkét tesztelés részletes adatai a 9 számú mellékletben találhatók. Amint azokból látjuk a várt teljesítmény-csökkenés nem általános. A tanulók egy részének az eredménye jobb, más részének pedig nem változott. A változókon-

ság még nagyobb, ha a részteszteken elért teljesítményeket vizsgáljuk.

	Tájékozottság	Felfogás	Számolás	Összehasonlítás	Emlékezet
Növekszik	2,78	22,22	13,89	16,67	13,89
Változatlan	8,33	13,89	41,67	25,00	30,56
Csökken	88,89	63,89	44,44	58,33	55,56

A fenti táblázat alapján összeállítható a résztesztek rangsora a tanulók teljesítmények csökkenése szerint: Tájékozottság, Felfogás, Összehasonlítás, Számemlékezet, Számolás.

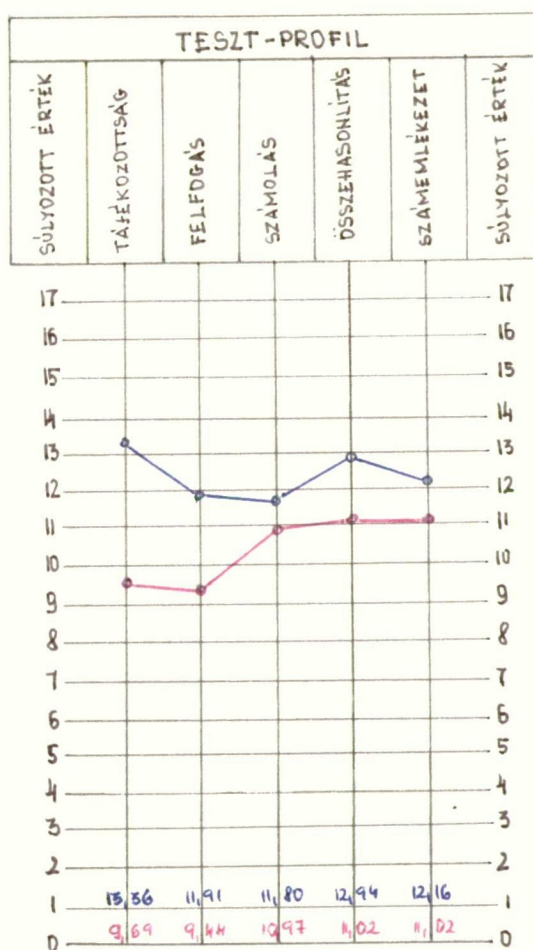
Az öt részteszt három csoportba osztható:

Az elsőbe kerül a Tájékozottság; itt a tanulók 88,89%-nak gyengébb a teljesítménye.

A második csoportba soroljuk a Felfogás, az Összehasonlítás és a Számemlékezet résztesztjeit; ezeknél a tanulók 55,56 - 63,89% ért el gyengébb eredményt.

Végül a harmadik csoportba kerül a Számolás résztesztje, amelyen csak a tanulók 44,44% mutatott gyengébb eredményt /valószínűleg ez az egyik forrása annak a nézetnek, mely szerint a magyar anyanyelvű tanulók jó számtanosok/.

Grafikonon ábrázolva ez a résztesztenkénti teljesítmény-csökkenés igen szemléletes.



Ezekből az adatokból azt a várt következtetést vonjuk le, hogy minél nagyobb egy-egy részteszt feladatainak megoldásában a szöveg szerepe, annál jobban csökken a tanulók teljesítménye.

Már az előkísérlet adataiból láttuk, hogy a számok szerb-horvát nyelvű közvetlen megjegyzésében nincs szignifikáns teljesítménycsökkenés. Ez a viszonylag kicsi eltérés mutatkozott meg most ismét a tanulók szerb-horvát nyelvű tesztelésénél. Ennek valószínű oka a számok szerb-horvát neveinek az ismerete.

Kétségtől eltekintve ugyanez a tényező játszik szerepet a számolás résztesztjénél is, ahol az eredménycsökkenés még kisebb, bár itt más képességek is szerepet játszanak; erre utal a két részteszt között levő igen alacsony korreláció $r = 0,14$.

Az alábbi táblázatban az intelligencia hányadosok változását szemléltetjük. Ezzel kapcsolatban meg kell említenünk, hogy a szerb-horvát nyelvű tesztelés alapján kapott globális hányadosok kiszámításánál az averbális résznél azt az eredményt vettük alapul, amelyet a tanulók az előbbi anyanyelvű tesztezéskor értek; ugyanis, mint már említettük, az averbális részt szerb-horvát nyelven nem ismételtük meg.

I n t e l l i g e n c i a h á n y a d o s		
	Verbális	Globális
Növekszik	11,11	11,11
Változatlan	2,78	5,56
Csökken	86,11	83,33

Amint látjuk a tanulók tulnyomó többségénél a szerb-horvát nyelvű kikérdezés hatására az intelligencia hányados csökkent. Ez a csökkenés, olyan nagy mértékű, hogy azt az averbális rész anyanyelven való alkalmazása alig enyhíti.

A csökkenés mértékére mutat az alábbi táblázat.

I n t e l l i g e n c i a h á n y a d o s		
	Verbális	globális
Anyanyelven	114,88	108,50
Szerb-horvát nyelven	102,20	101,50

Ebből látjuk, hogy a verbális részen kapott intelligencia hányados több, mint egy Wechsler-egységnyivel lett kisebb; ennek következményeként az átlag feletti eredményből csak átlagos lett.

A csökkenés a globális hányadosnál, az averbális rész enyhítő hatására kisebb, de elég nagy ahhoz, hogy a tanulók egyharmadánál /amint ezt a 9. számú mellékletből látjuk/ "határátlépést" okozzon, vagyis az átlag feletti tanuló átlagosnak, az átlagost pedig "tompának" minősítse.

Ez a "határátlépés", ha csupán a verbális hányadost vesszük alapul még inkább lehetséges, gyakoribb és nagyobb; amint a 9. számú mellékletből látjuk a tanulók 44,44%-nál fordul elő és nemelyik tanulónak kétszeres, sőt három-

szoros, vagyis átlag feletti tanulót minősít "tompának", sőt "határesetnek".

E kísérlet alapján végezetül leszögezhetjük, hogy az idegen nyelvű tesztelés a tanulók túlnyomó többségénél teljesítmény csökkenéssel jár és ennek következményeként a tanulóknak majdnem a fele lényegesen gyengébb képességűnek minősül.

7. Általános következtetések levonása

Mind az előkísérlet, mind az ellenőrző kísérlet adatai bizonyítják: beszédhányadossal mérhető és kifejezhető a tanulók idegen-nyelv tudása. A beszédhányados ennél fogva közvetve alkalmas a tanulók osztályozására. Az osztálytanítók és szakelőadók munkájának minősítésére, módszertani eljárások kiértékelésére, valamint beszédpszichológiai problémák kutatására.

A beszédhányados eljárás differenciáló értékének érdekében igen fontosnak tartjuk, mint már említettük, a kísérleti anyag korrekcióját és a kísérlet fiatalabb és idősebb korú tanulókra való kiterjesztését. Objektivitása és megbízhatósága érdekében továbbá szükséges más idegen nyelvekre, más anyanyelvű és más környezetben élő kísérleti személyeken való alkalmazása. Végül az idegen nyelvű közvetlen szövegmélekezet természetének további tanulmányozása megköveteli a hibaelemzést.

I r o d a l o m :

1. Ádám György: Érzékelés, tudat, emlékezés - biológus szemmel. Budapest 1969.
2. J.Sz. Babahán: Orális idegen nyelv tanítás bevezetésének formája. Voproszi psihologi 1966/2
3. Babbel V.: Die Entwicklung des sprachlichen Gedächtnisses bei Volksschulkindern. München 1956.
4. Binet et Henri: La mémoire des mots. Année Psych. 1895, T.I.
5. James V. Mc Connel: Biohemija pamćenja. Das Medizinische Prisma Ingelheim am Rhein, 1967/3
6. Cser János: A magyar gyermek szókincse. Gyakorisági és korszótár. Budapest 1939. A Magyar Pedagógiai Társaság kiadása.
7. L. Dugas: La memoire et l' onbli. Paris. 1917.
8. Ebbinghaus H.: Das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie. Leipzig /1885/.
9. J. Eisenso, J. Jeffery Auer end John V. Irwin: The psychology of communication. New-York 1963.
10. G. Ekman: Konstruktion und Standardisierung von Tests. Göttingen 1955.
11. Fülel-Szántó Endre: A nyelvi tudásszintek kérdéséről. Idegen nyelv-anyanyelv. Budapest 1970.
12. P. Fraisse: A kísérleti pszichológia gyakorlati kézikönyve. Budapest 1965.
13. Ferré A.: Les tests á l' école. Paris 1954.

14. Gardner R.C. and Lambert W.E.: Nyelvi képesség, intelligencia és idegen nyelv elsajátítása.
Magyar Pszichológiai Szemle
1968/ 1-2 sz. 283 old.
15. Dr Henry E. Gariett: Elementarna statistika. Belgrád, 1963.
16. Hegedűs József: A nyelv tudatról és készségről.
Idegen nyelv- anyanyelv. Budapest, 1970.
17. Hell György: A mondatközpontuságról. Idegen nyelv
-anyanyelv. Budapest, 1970.
18. Dr A. O. Jäger: Dimension der intelligenz. Göttingen, 1967.
19. Kardos Lajos: Általános pszichológia. Budapest, 1964.
20. Dr Kardos Lajos: Általános lélektan a tanító- és óvónő-
képző intézetek számára. Budapest.
21. Keppel G.: Problems of method in the study of short-term
Memory Psychological Bulletin 1965/63
22. Dr Kelemen László: A pedagógiai pszichológia alapkérdései.
Tankönyvkiadó. Budapest 1967.
23. Klein Sándor: Kísérlet egy új típusú intelligencia-teszt
kialakítására. Akadémiai kiadó. Budapest, 1970.
24. Prof. K.N.Kornilov, prof. N.A.Smirnov, prof. B.M.Tjeplov:
Psihologija. Belgrád, 1950.
25. Kozéki Béla: A képességek szerepe az idegen nyelvek taní-
tásában. Magyar Pszichológiai Szemle, 1969/1
26. Lindahl R.: Psychologie des lernens und Gedächtnis psy-
chologie. Basel, 1951.

27. Mialaret G.: L' éducateur et la méthode des tests. Paris, 1953.
28. Dr Vladimir Mužić: Testovi znanja. Zagreb, 1961.
29. Pieron: L' évolution de la memoire. Paris, 1910.
30. Dr Réti László: Az iskolaérettség pszichológiai vizsgálata.
Pszichológiai tanulmányok V.kötet. Budapest, 1963.
31. Rivers W.B.: A pszichológus és a nyelvtanár. Magyar
Pszichológiai Szemle, 1968.4.szám
32. Russel D.H.- Saadch I.: Qualitative levels in Children's
Vocabularies Journal of Educational
Psychology. 1962/4
33. Sólya Bálint: A magyar nemzetiségű VIII. osztályos tanulók
szerb-horvát nyelvű gyakorisági szótára.
Pedagoška Stvarnost 9/1957, Novi-sad.
34. Dr Szanyi Gyula: Adalékok az idegen nyelvű szóbeli közlés
megértésének pszichológiájához. Magyar
Pszichológiai Szemle, 1968/4.
35. Dr Vera Smiljanić-čolanović, Dr Ivan Toličić: Dečja Psiholo-
gija, II Izdanje, Belgrad, 1969.
36. Dr Borislav P. Stevanović: Merenje inteligencije. Belgrad, 1937
37. L.M.Terman- M.A.Merrill: Stauford-Binet Intelligenz-test.
Göttingen, 1965
38. G. Vermeulen: Psihologija deteta i mladića. Belgrad, 1941.
39. WISC priručnik. Ljubljana, 1968.
40. R.S.Woodvorth: Eksperimentalna psihologija. Belgrad, 1959

T a r t a l o m

Bevezetés	3
I. AZ IDEGEN NYELVTUDÁS ÉS AZ IDEGENNYELVŰ KÖZVETLEN EMLÉ- KEZET KORRELÁCIÓJÁNAK KISÉRLETI BIZONYÍTÁSA	8
1. Kérdésfeltevés	8
2. Módszer	9
3. Kísérleti személyek	19
4. Az adatok feldolgozása	21
5. Általános következtetések	32
II. A BESZÉDHÁNYADOS ÉS AZ IDEGEN NYELVTUDÁS KORRELÁCIÓJÁNAK ELLENŐRZÉSE ÉS ANNAK TÉNYEZŐI	34
A korreláció ellenőrzése	34
A korreláció tényezői	37
1. Szubjektív tényezők	37
a/ A tanulók ismerete	37
b/ A becslési eljárás megbízhatósága	39
c/ A becslési eljárás objektivitása	40
d/ A tanulók fel- és leértékelése	41
e/ A leértékelés és a szövegemlékezet	45
f/ A becslési eljárás és a szóasszociáció	46
2. Objektív tényezők	47
a/ A beszédhányados differenciáló értéke	47
b/ A differenciáló érték és a tanulók életkora	50

c/ A beszédhányados megbízhatósága	51
d/ A beszédhányados objektivitása	54
III. A BESZÉDHÁNYADOS ALKALMAZÁSA	56
1. A tanulók osztályozása	56
2. Az osztálytanítók és a szakelődök minősítése . . .	58
3. Módszertani eljárások kiértékelése	61
4. Az idegennyelvű asszociációs próba és a beszédhányados	61
5. Az idegennyelv ismerete és a tanulók intelligenciája	63
6. Az idegennyelvű intelligenciamérés	70
Általános következtetések	79
Irodalom	80
Mellékletek	
1. A korreláció kiszámítása	
2. W I S C űrlap	
3. Az alfa, a béta és a gamma csoportok részeredményei	
4. Az alfa csoport részteszt eredményei	
5. A béta csoport részteszt eredményei	
6. A gamma csoport részteszt eredményei	
7. Az alfa, a béta és a gamma csoportok tesztkor- különbsége	
8. W I S C verbális űrlap	
9. A bővített alfa csoport részteszt eredményei	

51	o/ A beszédanyag megítélésére
54	o/ A beszédanyag objektívítás
56	III. A HESZTERNYAKOS ALKALMAZÁSA
56	I. A tanulók osztályozása
58	1. Az osztályzatok és a tanulók minősítése
61	2. A HESZTERNYAKOS eljárási rendje
61	3. Az idegennyelv tantervének szerkesztése és a beszédanyag
63	4. Az idegennyelv tantervének szerkesztése és a tanulók intelligenciája
70	5. Az idegennyelv intelligenciájának
79	II. A HESZTERNYAKOS tantervének
80	1. A HESZTERNYAKOS tantervének
	2. A HESZTERNYAKOS tantervének
	3. A HESZTERNYAKOS tantervének
	4. A HESZTERNYAKOS tantervének
	5. A HESZTERNYAKOS tantervének
	6. A HESZTERNYAKOS tantervének
	7. A HESZTERNYAKOS tantervének

$$r_0 = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N/N^2 - 1} = 1 - \frac{6 \cdot 1667,5}{30/30^2 - 1} = 1 - 0,37 = 0,63$$

Névsor	Becslési rangsor	Beszédhányados rangsor	D ²
1. A.G.	3	14	121
2. B.I.	3	2	1
3. B.M.	15,5	12	12,5
4. B.V.	3	19	259
5. G.Gy.	12,5	8,5	16
6. H.A.	6,5	2	20,25
7. K.Z.	17,5	26	72,25
8. K.Gy.	3	11	64
9. K.M.	20,5	26	30,25
10. K.E.	20,5	5,5	225
11. K.K.	20,5	26	30,25
12. K.V.	12,5	2	110,25
13. K.Z.	24,5	26	2,25
14. L.Cs.	9,5	8,5	1
15. M.M.	9,5	5,5	16
16. M.S.	3	8,5	30,25
17. Ny.T.	15,5	19	12,25
18. M.Z.	24,5	17	56,25
19. P.G.	14	26	144
20. R.K.	17,5	19	2,25
21. R.T.	9,5	4	30,25
22. Sz.M.	24,5	26	2,25
23. Sz.E.	20,5	26	30,25
24. Sz.B.	9,5	13	12,25
25. Sz.G.	6,5	8,5	4
26. T.R.	28,5	15,5	169
27. T.E.	28,5	15,5	169
28. V.Z.	28,5	26	6,25
29. V.T.	24,5	21	12,25
30. V.T.	28,5	26	6,25

2. n. meleklet

Redni broj:

Mesto:

Ispitivač:

Datum: 19.....

WISC
WECHSLEROV TEST INTELIGENCIJE
ZA DECU

Prezime i ime ispitanika: spol:

Mesto boravka:

Škola: razred/odelenje:

Zanimanje roditelja:

Uputa za pregled:

ZAKLJUČAK:

	G.	M.	D.
Datum pregleda			
Datum rođenja			
Starost			

TESTNI PROFIL											
Izravnnani skor	Poučenost	Shvaćanje	Računanje	Sličnosti	Pamćenje	Dopunjavanje	Razvrstavanje	Kocke	Predmeti	Šifriranje	Izravnnani skor
20											20
19											19
18											18
17											17
16											16
15											15
14											14
13											13
12											12
11											11
10											10
9											9
8											8
7											7
6											6
5											5
4											4
3											3
2											2
1											1
0											0

PREGLED REZULTATA		
VERBALNI PODTESTOVI		I. S.
1. Poučenost		
2. Shvaćanje		
3. Računanje		
4. Sličnosti		
5. Pamćenje		
VERBALNI SKOR		
NEVERBALNI PODTESTOVI		I. S.
6. Dopunjavanje		
7. Razvrstavanje		
8. Kocke		
9. Predmeti		
10. Šifriranje		
NEVERBALNI SKOR		
		IQ
Verbalna skala
Neverbalna skala
Globalna skala

ZAPAZANJA:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
÷)	+	┌	└	∨	(÷	└

V A J A

2	1	4	6	3	5	2	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3	1	2	5	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8	7	5	4	8	6	9	4	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1	8	2	9	7	6	2	5	4	7	3	6	8	5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9	1	5	8	7	6	9	7	8	2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

637-67

15. (120'')

16. (120'')

9. Papir — ugalj

10. Kilogram — metar

11. Makaze — bokarni lonac

12. Planina — jezero

13. So — voda

14. Sloboda — pravda

15. Prvi — poslednji

16. Brojevi 49 i 121

V. PAMĆENJE BROJEVA

unapred

unazad

(3) $\begin{matrix} 3, & 8, & 6 \\ 6, & 1, & 2 \end{matrix}$

(2) $\begin{matrix} 2, & 5 \\ 6, & 3 \end{matrix}$

(4) 3, 4, 1, 7
6, 1, 5, 8

(3) $\begin{matrix} 5, & 7, & 4 \\ 2, & 5, & 9 \end{matrix}$

(5) 8, 4, 2, 3, 9
5, 2, 1, 8, 6

(4) 7, 2, 9, 6
8, 4, 1, 3

(6) 3, 8, 9, 1, 7, 4
7, 9, 6, 4, 8, 3

(5) 4, 1, 6, 2, 7
9, 7, 8, 5, 2

(7) 5, 1, 7, 4, 2, 3, 8
9, 8, 5, 2, 1, 6, 3

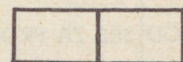
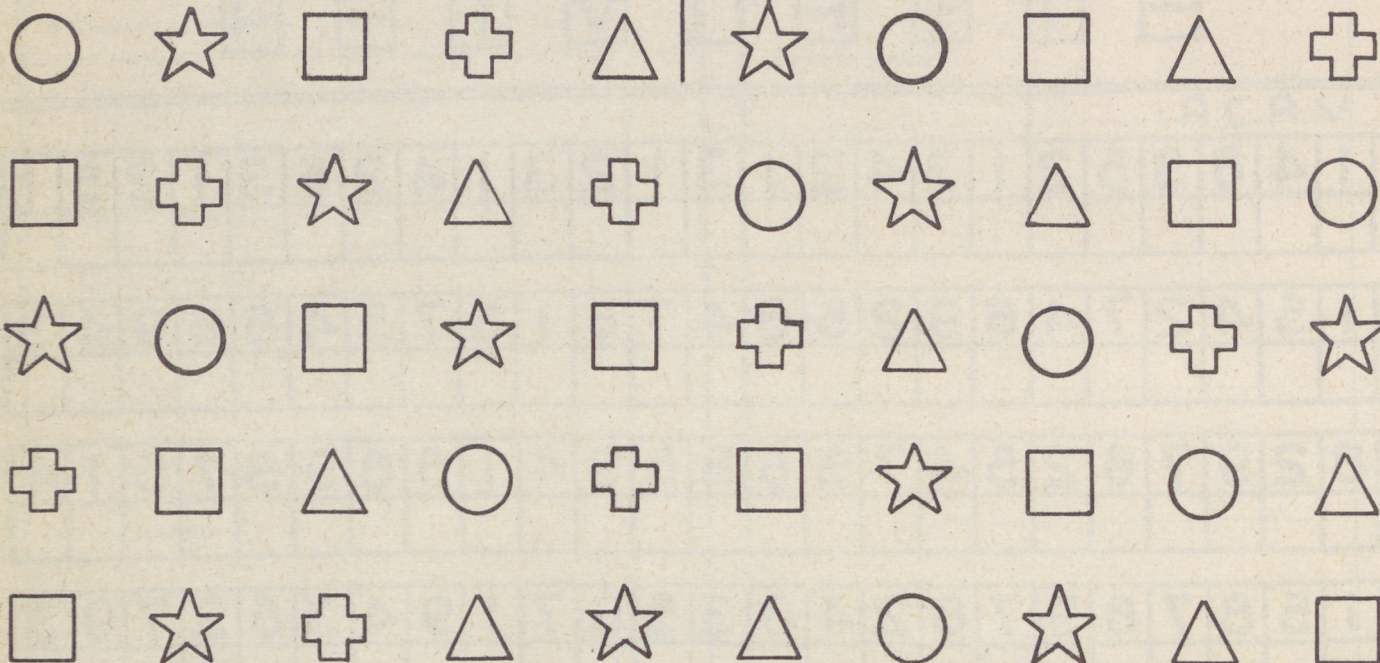
(6) 1, 6, 5, 2, 9, 8
3, 6, 7, 1, 9, 4

(8) 1, 6, 4, 5, 9, 7, 6, 3
2, 9, 7, 6, 3, 1, 5, 4

(7) 8, 5, 9, 2, 3, 4, 2
4, 5, 7, 9, 2, 8, 1



VAJA



16. Praznik rada		8. Prijatelj	
17. Ulje — pliva			
18. Godina — nedelje		9. Pamuk	
19. Na Drini Čuprija			
20. Jugosloven — visina		10. Brodolom	
21. Egipat			
22. Glavni grad Grčke		11. Dobročinstvo	
23. 29. novembar			
24. Barometar		12. Šuma	
25. Beograd—Zagreb			
26. Vatikan		13. Narodni poslanici	
27. Terpentín			
28. Džingiskan		14. Obećanje	
29. Hieroglifi			
30. Založno pravo			

III. RAČUNANJE

Zadatak	Vreme	Odgovor	S
1. (45'')			
2. (45'')			
3. (45'')			
4. (30'')			
5. (30'')			
6. (30'')			
7. (30'')			
8. (30'')			
9. (30'')			
10. (60'')			
11. (30'')			
12. (30'')			
13. (30'')			
14. (60'')			
15. (120'')			
16. (120'')			

IV. SLIČNOSTI

	S
1. Limun — šećer	
2. Dečaci — devojčice	
3. Hodati — bacati	
4. Nož — staklo	
5. Šljiva — breskva	
6. Mačka — miš	
7. Klavir — violina	
8. Pivo — vino	
9. Papir — ugalj	
10. Kilogram — metar	
11. Makaze — bokarni lonac	
12. Planina — jezero	
13. So — voda	
14. Sloboda — pravda	
15. Prvi — poslednji	
16. Brojevi 49 i 121	

V. PAMĆENJE BROJEVA

unapred	unazad
(3) 3, 8, 6 6, 1, 2	(2) 2, 5 6, 3
(4) 3, 4, 1, 7 6, 1, 5, 8	(3) 5, 7, 4 2, 5, 9
(5) 8, 4, 2, 3, 9 5, 2, 1, 8, 6	(4) 7, 2, 9, 6 8, 4, 1, 3
(6) 3, 8, 9, 1, 7, 4 7, 9, 6, 4, 8, 3	(5) 4, 1, 6, 2, 7 9, 7, 8, 5, 2
(7) 5, 1, 7, 4, 2, 3, 8 9, 8, 5, 2, 1, 6, 3	(6) 1, 6, 5, 2, 9, 8 3, 6, 7, 1, 9, 4
(8) 1, 6, 4, 5, 9, 7, 6, 3 2, 9, 7, 6, 3, 1, 5, 4	(7) 8, 5, 9, 2, 3, 4, 2 4, 5, 7, 9, 2, 8, 1

Tagozat	Alfa			Béta			Gamma		
	G	V	A	G	V	A	G	V	A
K IIIc	94	110	78	108	120	93	100	105	94
¹ IIIc	113	116	107	96	99	96	109	113	103
Z IVa	110	115	103	99	105	92	97	101	93
u r	IVa		108	109	109	92	79	96	64
	IVc	88	97	79	94	106	82	108	120
	IVc	108	108	107	99	97	101	70	75
	Vc	102	118	85	107	109	104		
	Vc	122	130	108	105	111	97		
Z IIIc	109	119	97	99	99	100	107	114	97
	IIIc	109	125	89	127	131	117	106	115
m IIIId	104	119	86	89	95	85	106	111	99
	IIId	102	115	86	102	110	92	100	105
a IVc	107	115	96	94	104	85	98	108	87
	IVc	116	118	111	109	119	108	89	100
j Vc	107	110	101	84	105	64	91	100	82
	Vc	114	118	107	117	125	104	93	100
Sz.köz.	107,00	115,5	96,0	102,3	109,0	94,50	96,6	104,5	81,24

Tagozat		Tájé koz.	Fel- fog.	Szá- mol.	Össze hason	Em- lék	Kie- gész	Rend szer	Mo- zaik	Össze rak.	Code
K	IIIc	11	14	13	16	13	8	6	6	9	5
i	IIIc	14	12	13	12	12	16	15	5	11	8
	IVd	14	13	7	14	14	11	9	14	13	5
z	IVc	11	10	12	9	6	9	12	4	5	5
	IVc	10	14	11	11	10	11	14	12	9	9
u	Vc	8	15	13	12	16	13	6	8	8	4
r	Vc	17	12	12	19	14	9	4	15	11	17
Z	IIIc	15	12	11	17	10	14	9	6	11	8
	IIIc	15	12	13	14	16	15	9	5	8	5
m	IIId	12	14	11	15	13	10	7	5	7,5	10
	IIId	13	9	13	15	12	9	8	7	8	8
a	IVc	15	13	12	10	12	11	11	9	9	7
	IVc	15	14	12	12	11	13	11	8	8	10
j	Vc	13	11	12	12	10	12	14	1	10	14
	Vc	13	13	13	13	12	12	8	15	13	7
Sz.közép		13,0	12,5	11,8	13,4	12,0	11,5	9,6	8,0	9,3	8,13
Szigma		2,29	1,58	1,50	2,60	2,45	2,28	3,14	4,10	2,09	3,43

Tagozat	Tájé- koz.	Fel- fog.	Szá- mol.	Össze hason.	Em- lék	Kie- gész	Rend szer	Mo- zaik	Össze -rak	Code
IIIe	12	13	13	15	13	9	11	5	11	9
K IIIe	12	7	11	8	11	9	10	5	10	12
i IVd	9	13	9	12	11	9	7	9	8	11
z IVd	11	11	11	13	11	9	8	7	11	9
u IVc	12	10	11	11	11	7	11	5	8	6
r IVc	11	7	11	10	9	9	7	12	12	11
Vc	15	11	10	11	10	12	11	11	9	10
Vc	14	12	11	12	10	13	7	14	9	5
III c	17	15	14	16	13	12	13	18	10	9
III c	12	7	14	6	10	8	9	16	11	6
Z IIId	4	10	9	11	12	10	12	4	7	6
m IIId	12	13	10	16	7	11	6	7	9	11
a IVc	11	13	10	8	11	8	9	7	8	7
j IVc	17	12	12	15	9	9	11	13	11	13
V c	9	15	9	11	10	5	5	4	5	4
V c	19	13	12	12	14	16	18	11	11	7
Sz.közép	12,3	11,3	11,0	11,69	10,75	9,75	9,0	9,2	9,37	8,56
Szigma	3,46	2,52	1,56	2,80	1,67	2,51	2,25	4,30	1,80	2,52

Tagozat	Tájékoz	Fel- fog	Szá- mol.	Össze haszn.	Em- lők.	Kie- gész	Rend szer	Mo- zaik	Össze -rak	Code
IIIc	13	9	13	13	6	12	8	7	9	10
K IIIc	15	11	12	12	10	14	8	15	9	6
1 IVd	11	10	9	10	11	7	10	5	10	13
z IVd	13	10	7	8	9	8	1	3	9	3
u IVc	15	14	12	14	11	11	8	10	9	7
r IVc	6	10	6	6	2	7	4	3	7	8
IIIc	12	11	11	15	12	10	11	10	11	7
IIIc	13	13	13	13	10	8	11	6	11	10
Z IIId	12	14	10	15	8	5	8	11	11	5
m IIId	10	14	8	12	10	9	11	5	13	8
a IVc	14	10	11	12	9	9	9	12	8	6
j IVc	7	11	9	12	11	8	5	2	12	8
Vc	12	6	12	10	10	8	4	7	9	9
Vc	10	11	9	10	10	9	7	11	7	7
Sz.közép	11,64	11,00	10,1	11,57	9,21	8,93	7,28	7,64	9,64	7,64
Szigma	2,56	2,14	2,14	2,46	2,45	2,18	2,91	3,77	1,80	2,34

	Tájé koz.	Fel- fog.	Szá- mol.	Össze hason	Em- lék.	Kie- gész	Rend szer	Mo- zaik	Össze -rak	Code	
S z á m t a n i k ö z é p	A l f a B é t a G a m m a	13,07	12,53	11,87	13,40	12,07	11,53	9,67	8,00	9,37	8,13
		12,31	11,37	11,06	11,69	1075	9,75	9,06	9,25	9,37	8,56
		11,64	10,00	10,14	11,57	9,21	8,93	7,28	7,64	9,64	7,64

N y e r s p o n t é r t é k	A l f a B é t a G a m m a	15	15	10	12	11	12	27-28	10-11	19	27
		15	13	9	11	10	11	25	13	19	30
		14	12	8	11	9	10	19	9	22	26

T e s z t k ö z é p	A l f a B é t a G a m m a	11;10	12;10	11;10	12;10	15;10	11;10	10;10	8;10	9;10	6;2
		11;10	11;6	10;10	12;10	13;10	10;10	9;10	9;10	9;10	6;6
		11;6	10;10	9;10	12;10	12;2	9;10	7;10	8;2	10;10	6;2

I POUČENOST

1. Uši
2. Noge
3. Životinja- mleko
4. Prst
5. Voda- proključati
6. Trgovina- šećer
7. Dinari- Banka
8. Nedelja
9. Godišnje dobi
10. Gradni grad Jugoslavije
11. Sunce zalazi
12. Liter- desilitri
13. Tuce- komadi
14. Tona- kilogrami
15. Želudac
16. Praznik rada
17. Ulje- pliva
18. Godina- nedelje
19. Na Drini ćuprija
20. Jugosloven- visina
21. Egipat
22. Glavni grad Grčke
23. 29. Novembar
24. Barometar
25. Beograd- Zagreb
26. Vatikan
27. Terpentini
28. Džingiskan
29. Hieroglifi
30. Založno pravo

II RAZUMEVANJE

1. Prst
2. Lopta
3. Hleb
4. Tuča
5. Kuća
6. Voz
7. Zločinci
8. Prijatelj
9. Pamuk
10. Brodolom
11. Dobročinstvo
12. Šuma
13. Narodni poslanici
14. Obećanje

III RAČUNANJE

1. /45/

2. /45/

3. /45/

4. /30/

5. /30/

6. /30/

7. /30/

8. /30/

9. /30/

10. /30/

11. /30/

12. /30/

13. /30/

14. /60/

15. /120/

16. /120/

3,8,6
6,1,2

2,5
6,3

3,4,1,7
6,1,5,8

5,7,4
2,5,9

8,4,2,3,9
5,2,1,8,6

7,2,9,6
8,4,1,3

3,8,9,1,7,4
7,9,6,4,8,3

4,1,6,2,7
9,7,8,5,2

5,1,7,4,2,3,8
9,8,5,2,1,6,3

1,6,5,2,9,8
3,6,7,1,9,4

1,6,4,5,9,7,6,3
2,9,7,6,3,1,5,4

8,5,9,2,3,4,2
4,5,7,9,2,8,1

IV SLIČNOSTI

1. Limun- šećer

2. Dečaci- devojčice

3. Hodati- bacati

4. Nož- staklo

5. Šljava- Breskva

6. Mačka- miš

7. Klavir- violina

8. Pivo- vino

9. Papir- ugalj

10. Kilogram- metar

11. Makaze- bakarni lonac

12. Planina- jezero

13. So - voda

14. Sloboda- pravda

15. Prvi- poslednji

16. Brojevi 49 i 121

Tájékozott. Felfogás. Számolás Összehason. Emlékezt. I. Q.														
	M	Sz	M	Sz	M	Sz	M	Sz	M	Sz	Mv	Szv	Ng	Szg
1.MZ	11	7	14	7	13	7	16	16	13	10	110	96	94	96
2.RB	14	5	12	13	13	9	12	10	12	12	116	99	113	103
3.BP	11	11	10	7	12	12	9	11	6	9	97	100	88	89
4.MI	10	8	14	8	11	11	11	8	10	10	108	94	108	100
5.KA	14	14	13	11	7	10	14	15	14	11	115	114	110	109
6.CR	18	12	17	10	13	10	11	6	14	12	129	100	115	98
7.CZ	14	13	7	5	10	10	11	11	9	9	101	97	96	94
8.DM	10	5	7	6	11	11	13	8	14	12	106	90	100	91
9.FI	13	10	9	8	11	11	12	10	10	7	106	95	102	95
10.GZ	8	8	15	15	13	12	12	13	16	15	118	116	102	102
11.HI	17	15	12	8	12	13	19	9	14	10	130	106	122	108
12.JI	14	8	15	8	14	10	16	4	10	9	118	86	116	98
13.MB	12	5	14	5	12	9	13	7	12	7	116	79	113	91
14.NN	15	9	6	6	8	8	14	14	10	12	104	99	98	95
15.OE	14	12	11	11	13	14	15	10	15	14	123	114	107	102
16.DJ	13	14	10	13	14	14	6	12	15	13	110	120	105	111
17.JE	15	14	12	10	13	12	14	13	16	15	125	118	109	104
18.KT	9	5	11	10	13	13	11	10	12	12	108	100	105	101
19.LL	15	7	12	13	11	9	17	13	10	10	119	103	109	100
20.SE	11	8	6	3	13	12	11	14	12	13	104	100	97	95
21.TZ	14	6	13	16	10	12	13	13	15	12	119	111	112	108
22.KZ	12	7	14	3	11	10	15	9	13	12	119	89	104	86
23.NJ	13	1	9	4	13	10	15	10	12	12	115	84	102	83
24.LC	15	13	13	9	12	11	10	10	12	8	115	103	107	99
25.MM	15	12	14	8	12	12	12	12	11	8	118	103	116	107
26.BI	13	8	13	9	13	10	13	11	12	12	118	100	114	104
27.BZ	15	9	12	8	13	11	15	12	12	10	121	100	123	110
28.BE	14	12	16	10	11	11	15	12	14	10	125	106	120	109
29.CA	14	10	10	16	11	11	15	14	10	10	113	114	115	116
30.MT	16	18	10	13	13	14	14	15	15	10	123	125	109	112
31.ME	10	5	5	6	9	9	10	5	9	9	91	80	101	94
32.KI	20	16	15	15	12	12	14	14	12	16	129	129	123	123
33.Kg	15	13	16	16	14	14	13	12	16	16	130	126	124	122
34.MM	13	9	11	12	12	11	12	11	10	12	110	106	107	104
35.SO	14	13	17	9	10	10	11	11	9	9	114	103	121	115
36.VO	10	7	14	9	12	10	12	12	12	9	113	96	99	90
Sz.k.	13,36	9,69	11,91	9,44	11,8	10,9	12,94	11,02	12,16	11,08	108,50 101,5			
											114,88 102,80			

38-41/1971-72.

Tárgy : **Sólya Bálint**
doktori szigorlata
Mell. sz. : 1 db. disszertáció

Dr. Ágoston György elvtársnak
tanszékvezető egyetemi tanár

H e l y b e n

Professzor Elvtárs !

Mellékelve **Sólya Bálint: Az idegen nyelvtudás és az idegen nyelvű
közvetlen emlékezet korrelációja 7-10 éves gyermekeknél**

című doktori értekezését tisztelettel felkérem, hogy azt megbírálni sziveskedjék. Legyen szabad
Professzor Elvtárs szives figyelmét felhívnom tanácsulésünk ama határozatára, amely a bírálat
elkészítésének és benyújtásának legkésőbbi határidejét a kézhezvételtől számított harmadik hónap
utolsó napjában állapította meg.

A mellékelt értekezést a bírálat elkészítése után sziveskedjék átadni tanszéke könyvtárosának lel-
tárba vétel és a könyvtárban való elhelyezése céljából.

Szeged, **1971. okt. 13.**



Kalocsai László
.....
d é k á n

A kiadmány hiteles :

Pán Éva
.....
dékáni hiv. vezető *Kalocsai*

Kapták : **Dr. Duró Lajos. tszv. docens**
Dr. Ágoston György. prof.
Ökrös Lajosné tanszéki könyvtáros
..... tanszéki könyvtáros